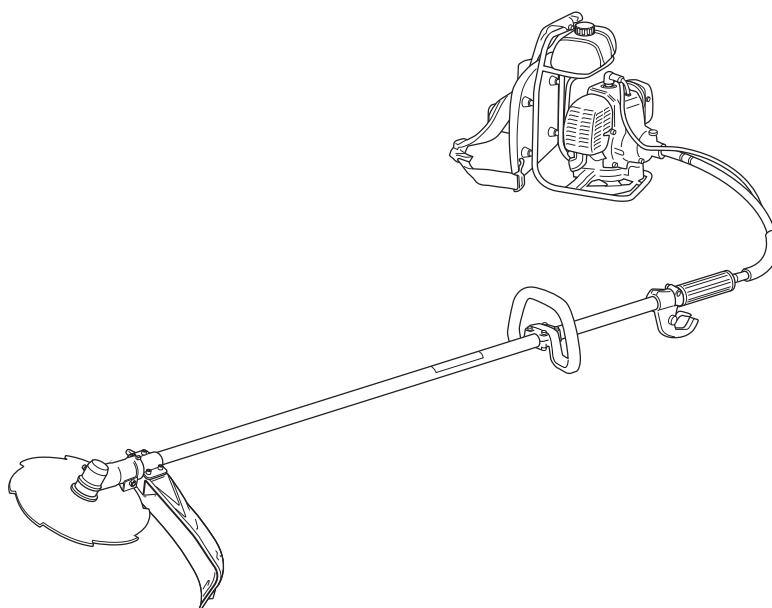


shindaiwa®

GB English



SHINDAIWA OWNER'S/OPERATOR'S MANUAL

BRUSHCUTTER BP35

WARNING



Read the instructions carefully and follow the rules for safe operation.
Failure to do so could result in serious injury.

Introduction

shindaiwa Brushcutters are lightweight, high-performance, petrol engined units designed for weed control, grass trimming and brush cutting in areas difficult to control by any other means.

Do not use this unit for any purpose other than aforementioned.
Never let children operate this unit.

This Manual provides the information necessary for assembly, operation and maintenance.
You must read this Manual to understand the safe and effective operation of your **shindaiwa** product.
For future reference, you should keep this Operator's Manual.
If this Operator's Manual has become illegible through impairment or is lost, please purchase a new one from your **shindaiwa** dealer.

When renting or lending this machine to a person who will operate it, always include this Operator's Manual, which provides explanation and instructions.
When transferring a product, please deliver it attaching the Operator's Manual.

Specifications, descriptions and illustrative material in this literature are as accurate as known at the time of publication, but are subject to change without notice.
Illustrations may include optional equipment and accessories, and may not include all standard equipment.

If there is any clause in this Manual that is hard to be understood, please contact your **shindaiwa** dealer.

Decals and symbols.....	4
Rules for safe operation.....	5
Training.....	5
Eye protection.....	5
Hearing and ear protection	5
Protective clothing	5
Additional protection	5
Shoulder harness	6
Fuel.....	7
Physical condition	7
Area and equipment inspection	7
General operation	8
Vibration and cold.....	10
Repetitive stress injuries.....	10
Rules for safe operation with metal blade.....	11
Use correct blade.....	11
Reaction forces.....	12
Blade selection	12
Rules for safe operation with nylon line cutting head	13
Use correct cutting attachment.....	13
Description.....	15
Assembling	16
Drive shaft installation.....	16
Loop handle installation	16
Throttle linkage	16
Shield installation.....	17
Installing blade.....	17
Guard plate installation	18
Nylon line head installation	18
Fuel.....	19
Fuel.....	19
Handling fuel.....	19
Operation	20
Starting the cold engine	20
Starting the warm engine.....	20
Stopping the engine.....	21
Left hand operation.....	21
Service maintenance guide	22
Troubleshooting	23
Maintenance and care	24
Cleaning air filter.....	24
Check fuel system	24
Replacing fuel filter	24
Check spark plug.....	24
Cooling system maintenance.....	24
Carburettor adjustment.....	25
Cleaning silencer	25
Angle transmission	25
Lubricating drive shaft (flexible shaft).....	25
Storage	26
Long term storage (Over 30 days).....	26
Disposal procedure	27
Specifications.....	28

Decals and symbols

DANGER

This symbol accompanied by the word "DANGER" calls attentions to an act or a condition which will lead to serious personal injury or death of operators and bystanders.

WARNING

This symbol accompanied by the word "WARNING" calls attentions to an act or a condition which can lead to serious personal injury or death of operators and bystanders.

CAUTION

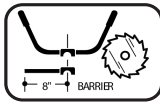
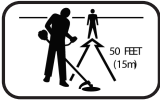
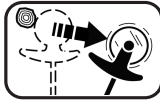
"CAUTION" indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.



Circle and slash symbol means whatever is shown is prohibited.

NOTE

This enclosed message provide tips for use, care and maintenance of the unit.

Symbol form / shape	Symbol description / application	Symbol form / shape	Symbol description / application
	Read and follow this Operator's Manual. Failure to do so could result serious injury.		Do not operate this unit with a blade unless the unit is equipped with a shindaiwa -approved handlebar or barrier.
	Wear eye and hearing protection at all times during the operation of this unit.		Always wear a harness when operating this unit with a blade. A harness is also recommended when using trimmer line.
	Keep bystanders at least 15 m away during operation.		If unit is used as a brushcutter, beware of blade thrust. A jammed blade can cause the unit to jerk suddenly and may cause the operator to lose control of the unit.
	Beware of thrown or ricocheted objects.		Petrol and oil mixture

Locate this safety decal on your unit.

The complete unit illustration found in the "Description" section will help you locate them.

Make sure the decal is legible and that you understand and follow the instructions on it.

If a decal cannot be read, a new one can be ordered from your **shindaiwa** dealer.



Part number X505-005890

Rules for safe operation

Training



WARNING

Grass trimmers and brushcutters can throw small gravel, stone, glass, metal or plastic objects as well as the material being cut.
Read these "Rules for safe operation" with care.
Follow instructions in the Operator's Manual.

Do not permit operation without proper training and protective equipment.

- Read the Operator's Manual carefully.
Be thoroughly familiar with the controls and proper use of the unit.
Know how to stop the unit and shut off the engine.
Never allow anyone to use the unit without proper instruction.
- If you have any questions or problems, please contact your **shindaiwa** dealer.

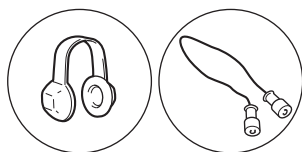
Eye protection



The operator must wear eye protection not only against objects thrown by the unit, but also because eye infections can be caused by airborne dust, seeds and pollen.
Prescription glasses may be worn under the safety goggles.
Eye protection should also be worn by persons in the risk zone which extends beyond the danger zone.

Hearing and ear protection

Prolonged exposure to loud noise can cause impairment or loss of hearing.
Wear a suitable hearing protective device such as earmuffs or earplugs to protect against objectionable or uncomfortable loud noises.

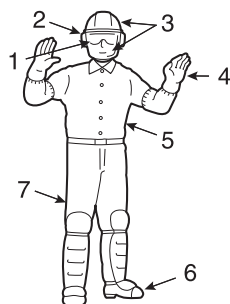


Protective clothing

Choose trousers, shirts and jackets that fit trimly and have no strings, frills or dangling straps which could catch on the unit or the underbrush.
Do not wear ties, loose clothing or jewellery.
Keep clothing buttoned or zipped up and shirttails tucked in.
Secure hair so it is above shoulder length.
The wearing of gloves offers some protection against contact with skin irritants such as poison ivy.
Soft leather work gloves may also improve your grip.



Additional protection



WARNING

In addition to head, eye and ear protection wear protective clothes, safety gloves and shoes to protect your feet and body from thrown objects, and improve your footing on slippery surfaces.
Do not wear ties, jewellery, or loose, dangling clothing which could be caught in the unit.
Do not wear open-toed footwear, or go bare-foot or barelegged.
In certain situations, total face and head protection may be required.
For heavy brush cutting with metal blade, logger's trousers or leg whaps with protective inserts are added considerations.

1. Safety goggles.
2. Hearing protectors.
3. Head and face protection.
4. Safety gloves.
5. Trim-fitting clothes.
6. Sturdy shoes or boots.
7. Long trousers.

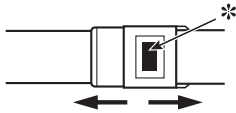
Hay fever (Rhinitis) sufferers may wear disposable masks to help reducing the intake of allergenic particles.

Shoulder harness

WARNING

- ♦ **shindaiwa trimmers and brushcutters are designed to fit a wide variety of body sizes, but may not be adjustable for extremely tall persons. Do not use the unit if your feet can reach the cutting attachment.**
- * **In case of an emergency, use the detaching button on the harness to free yourself from the unit.**

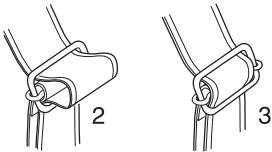
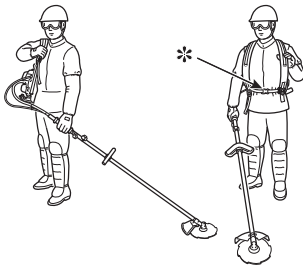
* Detaching button



NOTE

A person's size can affect the balancing adjustment. Also the balancing procedure may not work with some **shindaiwa** units on some persons. If the shoulder harness does not fit you or cannot be adjusted well, please ask your **shindaiwa** dealer for assistance.

- ♦ Hold the rear handle of the shaft tube in the left hand and hang the right harness on the right shoulder.
- ♦ Hold the rear handle of the shaft tube in the right hand and hang the left harness on the left shoulder.
- ♦ Fasten the waist belt.
- ♦ For even load on both sides of the shoulder, joggle the unit on the shoulder a couple of times.
- ♦ Adjust the length of the strap to maintain comfortable operation.



Adjust the shoulder straps.

1. Place the brushcutter on your back with the straps loosened.
2. To tighten straps, push the outer strap through the buckle from the top until the loop formed become approximately the amount of adjustment necessary.
3. While holding the lower outer strap, grasp the buckle and pull upward until the strap is tight in the buckle.
4. To loosen, reverse this procedure.



Fuel

Handle fuel with care.
It is highly flammable.

- Use an appropriate type of fuel container.
- Do not smoke or bring flame or sparks near to fuel supplies.
- The fuel tank may be under pressure.
Always loosen the fuel cap and wait for pressure to be equalized before removing the cap.
- Fill the fuel tank outdoors over bare ground and install the fuel cap securely.
Do not pour fuel indoors.
- Wipe any spilled fuel off the unit.
Then move at least 3 m from the fuelling spot before starting the engine.
- Never refuel while the engine is still hot, or fuel a running engine.
- Do not store the unit with fuel in its tank, because a fuel leak could start a fire.



Physical condition

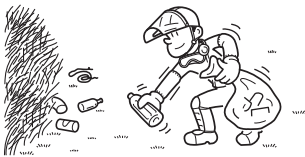
- You should be in good mental and physical health.
Do not operate if you are under the influence of alcohol or any medication or substance which could affect your vision, dexterity or judgement.
- For your own health and your safe and comfortable work, operate the machine within the air temperature range of -5°C to 40°C.



Area and equipment inspection

WARNING

- Improper fit will result fly off the cutting attachment.
- Never start the engine if the power transmission shaft is not in place to prevent the engine from over speeding or the clutch from flying apart.



Inspect the area before using the unit.

Remove objects the unit could throw.

Remember where there are obstructions to be avoided.

Inspect the unit before using it.

Perform only maintenance or adjustments for which the Operator's Manual gives instruction.

Do not try to repair the unit without proper instruction.

The unit should be serviced only by trained **shindaiwa** dealer servicemen with the proper tools.

Be sure that:

- Engine does not leak fuel.
- Fasteners are tight, and none are missing.
- Silencer is in good condition.
- The unit has the proper equipment-shield, handles, harness, etc.-for the cutting attachment to be used.
- If used on the unit, the cutting attachment is properly tightened.

General operation

WARNING

**Eye protection should be considered for everyone in the zone of risk.
Risk of eye injury diminishes with distance.**



Do not run the engine indoors, or where there is poor ventilation.

Engine fumes contain deadly poisonous carbon monoxide.

Do not operate with a worn or damaged cutting attachment.

Do not run engine at full throttle without a load.

Do not hit rocks, stones, tree stumps, and other foreign objects with the cutting attachment.

If cutting attachment strikes an obstruction, stop engine immediately and inspect cutting attachment for damage.

Start on ground with cutting attachment in the clear.

Lay the unit down on a clear area and set the controls for starting.

Be sure the cutting attachment cannot contact the ground or any obstruction.

Hold the unit firmly down so you will not lose control during starting.

Do not start the unit in the air, or from the harness.

The unit could swing into your leg or an obstruction if you lose control.

Do not raise the cutting attachment above knee height.

If raised higher, the cutting attachment will be more directly in line with your face.

Thrown objects may hit your face and eyes.

Wear the recommended protective gear.

Never operate the unit without the proper guards, shoulder harness and other protective devices.

Never operate the unit without good visibility and light.

Do not allow anyone to enter the operating danger zone with you.

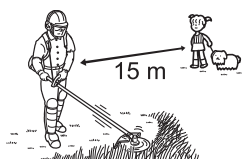
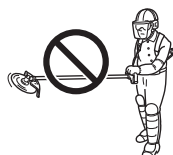
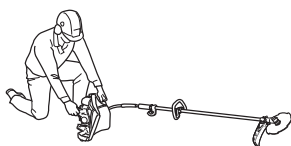
The danger zone is an area of 15 m in radius.

Insist that persons in the risk zone beyond the danger zone wear eye protection to protect them from thrown objects.

If the unit must be used where there are unprotected people, operate at a low throttle speed to reduce the risk.

Ensure that there are no children, bystanders, and pets in the work area.

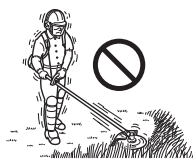
Keep all children, bystanders and fellow workers outside 15 m radius for grass trimmers / brushcutters.



Stop the engine before leaving the machine, children are not allowed to use the machine, stop the machine between different working places.

If you are approached, stop the engine and cutting attachment immediately.

Keep your hands and body away from silencer to prevent heat injury while the engine is hot.



Sudden vibration?

Shut down immediately!

Shut down immediately if the unit starts to shake or vibrate.

A sudden vibration is a sign there may be dangerous trouble, such as a broken flywheel, clutch or cutting attachment, or loose parts.

Do not use the unit until the problem has been properly diagnosed and corrected.



Keep feet and hands away until rotation stops.

When the unit is turned off, make sure the cutting attachment stops before the unit is set down.

If the cutting attachment rotates after throttle is returned to idle, carburettor adjustment is required.

Follow instruction on this Manual to make the adjustment yourself, or have the carburettor adjusted by your **shindaiwa** dealer.

All maintenance and adjustments given in this Manual should be performed by you or your **shindaiwa** servicing dealer on a timely basis.

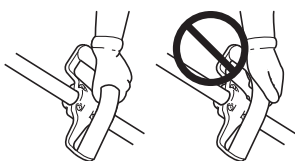
All required service or repair must be done only by **shindaiwa** servicing dealer.

Never attempt to use an incomplete or one fitted with unauthorized modification.



Do not operate one-handed.

Always use both hands on the handles.



Always hold the unit with the fingers and thumbs encircling the handles.

Vibration and cold

It is believed that a condition called Raynaud's Phenomenon, which affects the fingers of certain individuals, may be brought about by exposure to cold and vibration. Exposure to cold and vibration may cause tingling and burning followed by loss of color and numbness in the fingers.

The following precautions are strongly recommended because the minimum exposure which might trigger the ailment is unknown.

- ♦ Keep your body warm, especially the head and neck, feet and ankles, and hands and wrists.
- ♦ Maintain good blood circulation by performing vigorous arm exercises during frequent work breaks and also by not smoking.
- ♦ Limit the number of hours of operation.
Try to fill each day with jobs where operating the trimmer or other hand-held power equipment is not required.
- ♦ If you experience discomfort, redness and swelling of the fingers, followed by whitening and loss of feeling, consult your physician before further exposing yourself to cold and vibration.

Repetitive stress injuries

Painful or numb fingers?

See your doctor immediately!

It is believed that over-using the muscles and tendons of the fingers, hands, arms and shoulders may cause soreness, swelling, numbness, weakness and extreme pain to the areas just mentioned.

Certain repetitive hand activities may put you at a high risk for developing a repetitive stress injury (RSI).

To reduce the risk of repetitive stress injury, do the following:

- ♦ Avoid using your wrist in a bent, extended or twisted position.
- ♦ Take periodic breaks to minimize repetition and rest your hands.
- ♦ Reduce the speed and force in which you do the repetitive movement.
- ♦ Do exercises to strengthen the hand and arm muscles.
- ♦ See a doctor if you feel tingling, numbness or pain in the fingers, hands, wrists or arms.
The sooner RSI is diagnosed, the more likely permanent nerve and muscle damage can be prevented.



Rules for safe operation with metal blade

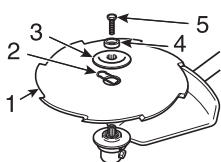
DANGER

Always stop the engine when a cutting attachment jam occurs.
Do not attempt to remove an object causing a jam if the engine is running.
Injury can occur if a jam is removed and the cutting attachment suddenly starts.

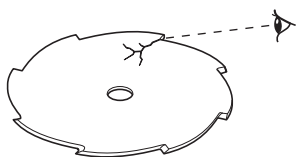
Use correct blade

WARNING

- ♦ Serious injury may result from the improper use of blades.
Read and comply with all safety instructions listed in this Manual.
- ♦ The metal blade is designed especially to cut weeds and grass.
To avoid injury due to kickback or blade fracture, do not use the metal blade to cut brush or trees.
- ♦ Use only cutting attachments recommended by shindaiwa.
- ♦ Pieces from a cracked metal blade can fly off during operation.
Inspect metal blades for cracks before each use.
Discard cracked blades no matter how small the crack.
Cracked blades can be the result of misuse or improper sharpening.



1. Blade. 2. Safety clip. 3. Lower blade retainer. 4. Bolt guard. 5. Bolt.



Inspect blades before use.



Wires can catch and flap around

- ♦ Always use the blade suited for the job.
- ♦ Do not hit rocks, stones, tree stumps, and other foreign objects with the blade.
- ♦ Do not cut into the ground with the blade.
- ♦ If blade strikes an obstruction, stop engine immediately and inspect blade for damage.
- ♦ Do not operate with a dull, bent, fractured or discoloured blade and worn or damaged nut.
- ♦ Do not run engine at full throttle without a load.
- ♦ Remove all foreign objects from work area.
- ♦ Do not operate brushcutter without shoulder harness and shield.

Scything weeds

This is cutting by swinging the cutting attachment in a level arc.

It can quickly clear areas of field grass and weeds.

Scything should not be used to cut large, tough weeds or woody growths.

If a sapling or shrub binds the cutting attachment, do not use the cutting attachment as a lever to free the bind, because this will cause cutting attachment failure.

Instead, shut off the engine and push the sapling or shrub to free the blades.

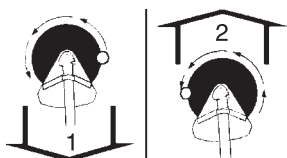
Do not use a cracked or damaged blade.



Reaction forces

WARNING

Be sure you understand the reaction forces of push and pull, and kickback described in this Manual, and how these forces may affect your balance in the operation of a unit.



1. Push

The operator may feel the unit push toward him when he tries to cut the object on right. If he cannot hold the blade in the cut, a kickback may occur when the blade is pushed out to where the teeth at the outside furthest point from the operator are cutting. The blade will "kickback" sideways.

2. Pull

The opposite of push.

When object on left, the operator may feel the unit pull away.

Although this pull type of cutting may cause sawdust to be thrown back at the operator, it is recommended for sawing off heavy brush because the cutting is smoother and more stable than when the unit pushes.



Kickback

This may occur when the moving blade at the front of the blade circle contacts strong brush or trees.

The force that occurs pushes the entire unit and blade violently away in an arc.

Kickback is a danger to a bystander and also a jolting force to the operator.

Blade selection

WARNING

Use only shindaiwa approved attachments.

Serious injury may result from the use of a non-approved attachment combination. shindaiwa will not be responsible for the failure of cutting devices, attachments or accessories which have not been tested and approved by shindaiwa.

Read and comply with all safety instructions listed in this manual.

The type of blade used must be matched to the type and size of material cut.

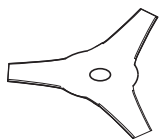
An improper or dull blade can cause serious personal injury.

Blades must be sharp.

Dull blades increase the chance of kick-out and injury to yourself and bystanders.

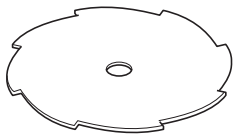
Plastic grass / weed blade may be used wherever the nylon line head is used.

Do not use this blade for heavy weeds or brush!

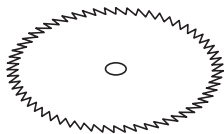


8 tooth weed / grass blade is designed for grass, garden debris and thick weeds.

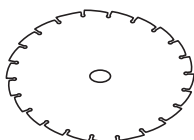
Do not use this blade for brush or heavy woody growth, 2 cm diameter or larger.



80 tooth brush blade is designed for cutting brush and woody growth up to 2 cm diameter.



22 tooth clearing blade is designed for dense thickets and saplings up to 6.5 cm diameter.



Rules for safe operation with nylon line cutting head

DANGER

Always stop the engine when a cutting attachment jam occurs.
Do not attempt to remove an object causing a jam if the engine is running.
Injury can occur if a jam is removed and the cutting attachment suddenly starts.

Use correct cutting attachment

WARNING

- ♦ Serious injury may result from the improper use of cutting attachment. Read and comply with all safety instructions listed in this Manual.
- ♦ Use only flexible, non-metallic line recommended by shindaiwa.
- ♦ Use only cutting attachments recommended by shindaiwa.
- ♦ Excessive nylon line beyond cut off knife could fly off when the nylon line cutter starts rotating after adjustment of nylon line length.
- ♦ Use extreme caution when operating over bare spots and gravel, because the line can throw small rock particles at high speeds.
The shield on the unit cannot stop objects which bounce or ricochet off hard surfaces.
- ♦ Do not trim in any area where there are broken strands of fencing wire. Remove the broken pieces of wire, or give the area wide berth.
Wear proper safety protection.
Do not cut where you cannot see what the cutting device is cutting.

- ♦ Operate the machine with its throttle trigger fully grasped for higher engine speed.
- ♦ Do not give an excessive load to the spinning cutting head to stop.
- ♦ In case of cutting the thick grass, cut the grass little by little so as to maintain engine speed.
- ♦ When the rotation of the cutting head stops during operation, immediately release the throttle trigger to lower the engine speed, pull the machine away from the grass, and fully grasp the throttle trigger and rotate the cutting head to continue cutting.
- ♦ Stop the engine immediately when grass or cord / string like object wound around the cutting head, and take them off before starting the engine.

The basic cutting actions pictured are: Trimming, scything, scalping and lawn edging.

These actions are as follows:

Trimming

- 1. Angle to wall. 2. Debris. 3. Knife side raised. 4. Angle to ground.**

This is feeding the trimmer carefully into the material you wish to cut.

Tilt the head slightly to direct the debris away from you.

If cutting up to a barrier such as a fence, wall or tree, approach from an angle where any debris ricocheting off the barrier will fly away from you.

Move the line head slowly until the grass is cut right up to the barrier, but do not jam (overfeed) the line into the barrier.

If trimming up to wire mesh or chain link fencing, be careful to feed only up to the wire.

If you go too far, the line will snap off around the wire.

Trimming can be done to cut through weed stems one at a time.

Place the nylon line cutter near the bottom of the weed never high up, which could cause the weed to chatter and catch the line.

Rather than cut the weed right through, just use the very end of the line to wear through the stem slowly.

Scything

This is the cutting or mowing of large grassy areas by sweeping or swinging the trimmer in a level arc.

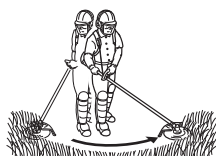
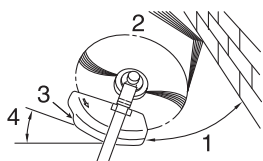
Use a smooth, easy motion.

Do not try to hack or chop down the grass.

Tilt the line head to direct the debris away from you on the scything stroke.

Then return without cutting grass for another stroke.

If you are well protected and do not care whether some debris is thrown in your direction, you may scythe in both directions.





Scalping and edging

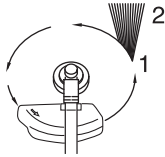
Both of these are done with the line head tilted at a steep angle.

Scalping is removing top growth, leaving the earth bare.

Edging is trimming the grass back where it has spread over a pavement or driveway.

During both edging and scalping, hold the unit at a steep angle in a position where the debris, and any dislodged dirt and stone, will not come back towards you even if it ricochets off the hard surface.

Although the pictures show how to edge and scalp, every operator must find for himself the angles which suit his body size and cutting situation.



Nylon line head or disc rotates anticlockwise.

The knife will be on the left side of the shield.

1. Cut on this side. 2. Debris.

For nearly all cutting, it is good to tilt the nylon cutter so that contact is made on the part of line circle where the line is moving away from you and the shield (See appropriate picture). This results in the debris being thrown away from you.

Tilting the head to the wrong side will shoot the debris toward you.

If the nylon line cutter is held flat to the ground so that cutting occurs on the whole line circle, debris will be thrown at you, drag will slow the engine, and you will use up a lot of line.



Do not trim near cars or pedestrians.

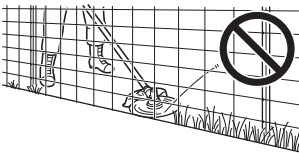
Always wear proper eye protection against thrown objects.

Objects can bounce up at you from the ground under the shield, or ricochet off any nearby hard surface.

Do not trim at high speed near roadways when there is traffic, or in places where there are pedestrians.

If you must trim where people are in the zone of risk use a much lower or reduced speed, by using a partial trigger setting.

Do not use full throttle.



Line pushed into wire fencing will snap off.

Do not push the line into tough weeds, trees, or wire fences.

Pushing the line into chicken wire, chain link fencing or thick brush can result in snapped-off line ends being hurled back at the operator.

The proper way is to cut right up to a barrier, such as any of those mentioned, but never run the line into or through the obstruction.

Do not cut closely to obstruction or barrier.

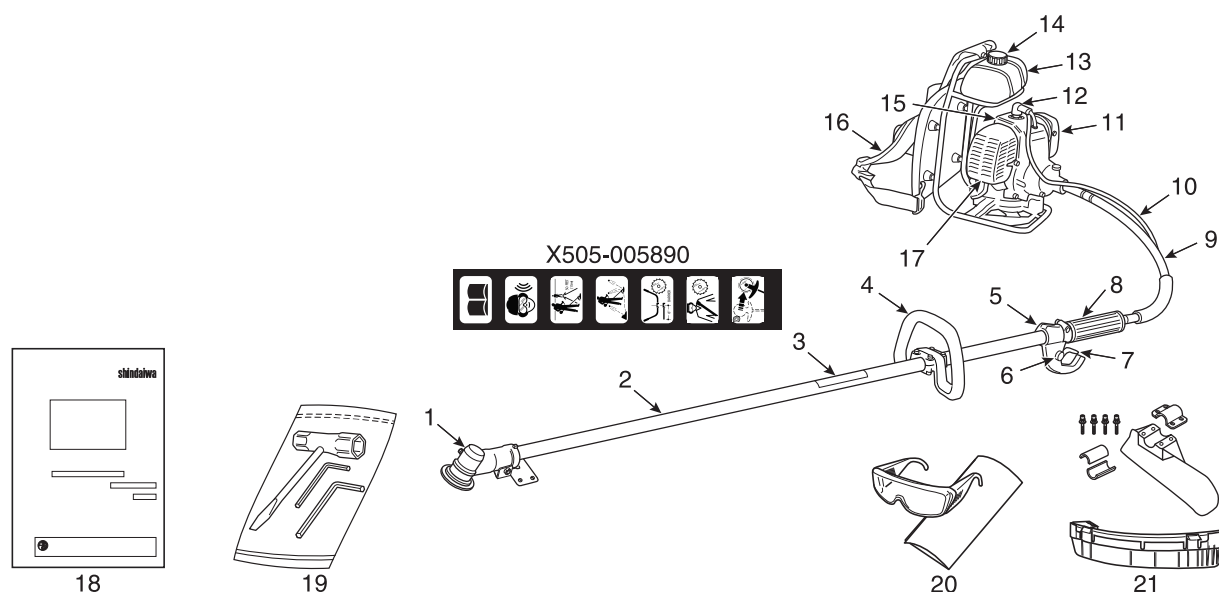


Avoid wire.

Avoid nylon line contact with broken wire fencing.

Pieces of wire broken off by the trimmer can be hurled at high speeds.

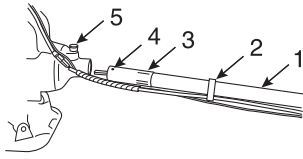
Description



1. **Angle transmission** - Having two gears to change the angle of rotating axis.
2. **Shaft tube** - Part of the unit that provides a casing for power transmission shaft.
3. **Safety decal** - Part number X505-005890
4. **Front handle** - Handle located towards the cutting device.
5. **Ignition switch** - Device for connecting and disconnecting the ignition system and thus allowing the engine to be started or stopped.
6. **Throttle latch** - Device for temporality setting the throttle in a partially open position to aid starting.
7. **Throttle trigger** - Activated by the operator's finger for controlling the engine speed.
8. **Rear handle** - Handle located towards the knapsack power unit.
9. **Flexible shaft assembly** - Flexible tube for the power transmission shaft.
10. **Throttle cable**
11. **Air cleaner cover** - Covers air filter.
12. **Spark plug**
13. **Fuel tank** - Contains fuel and fuel filter.
14. **Fuel tank cap** - For closing the fuel tank.
15. **Sylinder cover**
16. **Shoulder harness** - Used to support unit on operator's back.
17. **Silencer cover** - Cover the silencer not to make operator touch to hot surface of silencer.
18. **Operator's Manual** - Included with unit.
Read before operation and keep for future reference to learn proper, safe operating techniques.
19. **Tools** - 13 x 19 mm T-wrench (combination screwdriver / spark plug socket), 4 mm and 5 mm hexagonal wrenches.
20. **Goggles**
21. **Shield** - Device to protect the operator from accidental contact with the cutting head and thrown objects.
Shield support and four bolts.
Guard plate - For nylon line head.
Device to protect the operator from accidental contact with the cutting head and thrown objects.
Cut off knife; Cut nylon line to adjust line length to proper swath.

Assembling

Drive shaft installation

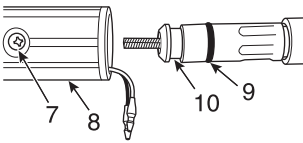
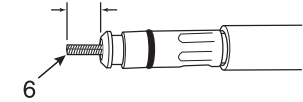


- 1. Flexible tube.** **2. Cable holder** **3. Flexible tube housing.**
4. Locking hole. **5. Release knob.**

- Place the engine on a flat surface.
- Remove the two covers from the flexible tube.
- Route the "engine side" of the flexible tube through the cable holder.
- Insert the flexible tube housing into the engine with the locking hole facing up.
- Lift up release knob and slide flexible tube housing all the way in until it bottoms in the case and the release knob locks into the locking hole in the flexible tube housing.

6. Flexible shaft

- From the opposite end, rotate and push the flexible shaft to engage it into the clutch drum.



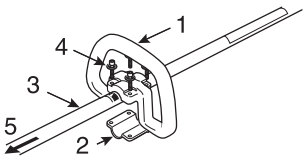
- 7. Screw (M6 X 8).** **8. Rear handle.** **9. O-ring.** **10. Groove.**

- Remove the screw (M6 X 8) from the rear handle and slide the O-ring end of the flexible tube housing into the rear handle until the groove on the housing lines up with the hole for the screw.
- Install and tighten the screw (M6 X 8) firmly.

Loop handle installation

CAUTION

Install the handle so that it does not hide any of the safety decals.



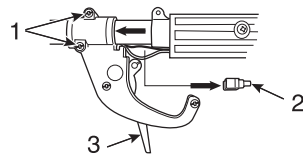
- 1. Front (Loop) handle.** **2. Handle bracket.** **3. Shaft tube.** **4. Four bolts (M5x25).**
5. To engine.

- Assemble loop handle and bracket to shaft tube assembly.
- Position handle in comfortable operating position and tighten four bolts (M5x25).

Throttle linkage

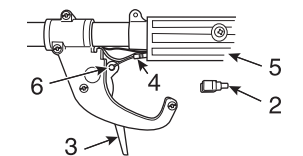
- 1. Two screws.** **2. Cable guide.** **3. Throttle trigger.**

- Loosen the two screws securing the throttle assembly and slide it forward on the shaft tube.
- Remove the cable guide to allow the throttle trigger to swing out.

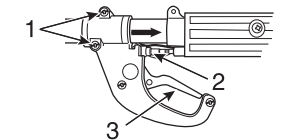


- 4. Throttle cable.** **5. Rear handle.** **6. Wire end.**

- Slide the throttle cable through the rear handle and insert the wire end into the recess in the throttle trigger.

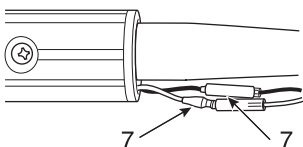


- Install the cable guide and slide the throttle assembly back into place.
- Tighten the two screws securely.

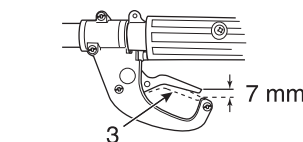


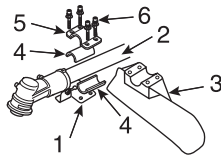
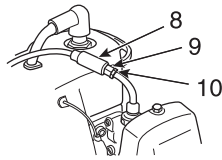
7. Two stop leads

- Connect the two stop leads.



- Operate the throttle trigger and check for smooth operation.
- If any stiffness or binding is noted, the cause must be identified and corrected before the brushcutter is placed in service.
- Test the throttle trigger for proper "free play" of approximately 7 mm in the idle position.





8. Adjuster cover. 9. Cable adjuster. 10. Cable locknut.

- ♦ If necessary, adjustments can be made at the carburettor by:
 - Temporarily moving the adjuster cover to expose the cable adjuster.
 - Loosening the cable locknut and then screwing the cable adjuster in or out until proper free play is achieved.
 - Tighten cable locknut and move adjuster cover back into place.

Shield installation

1. Bracket. 2. Shaft tube. 3. Shield. 4. Two spacers. 5. Shield support. 6. Four bolts (M5 X 45).

- ♦ Insert the shield between the shaft tube and the bracket with a spacer.
- ♦ Fit a spacer and the shield support on the shaft tube and tighten four bolts (M5 X 45) lightly.
- ♦ Tighten the four bolts firmly.

Installing blade

DANGER

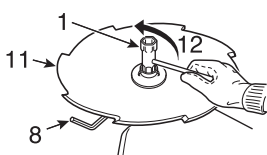
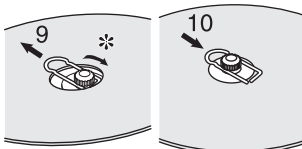
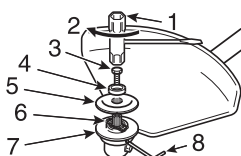
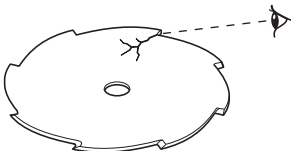
If worn bolt and bolt guard for blade are used, there is a danger of blade getting loose. Replace them with new ones.

CAUTION

- ♦ Fasten output shaft using locking tool securely in order to avoid the possibility of output shaft rotating when mounting cutting blade which will prevent the cutting blade fastening bolt from being tightened sufficiently.
- ♦ Wear gloves to reduce the risk of injury caused by unintentional contact with the blade.

NOTE

Check to be sure the locking tool is fully engaged to prevent the output shaft from turning.



Inspect blades before installation.

Check for sharpness.

Dull blades increase the risk of blade kickback reactions.

Small cracks can develop into fractures resulting in a piece of blade flying off during operation.

Discard cracked blades no matter how small the crack.

1. Socket wrench. 2. Loosening direction. 3. Bolt. 4. Bolt guard. 5. Lower blade retainer. 6. Safety clip. 7. Blade retainer. 8. Locking tool (4 mm hexagonal wrench).

- ♦ Align locking hole in blade retainer with notch at the edge of angle transmission and insert locking tool.
- ♦ The bolt has a left hand thread and can be removed by turning clockwise.
- ♦ Remove the bolt guard and lower blade retainer.

9. Safety clip off-centre. 10. Centre the safety clip.

* Slip the blade in place.

- ♦ Slide the safety clip as shown in the illustration.
- ♦ Fit the blade over the safety clip on the blade retainer and slide the safety clip back to the original position.
- ♦ Insert locking tool further into blade retainer fixing hole to fix output shaft.

11. Blade. 12. Tightening direction.

- ♦ Tighten the bolt (turn anticlockwise) using a socket wrench.
- ♦ Never fasten applying your too much pressure. Otherwise the thread of bolt could be broken.
- ♦ Remove locking tool.

Guard plate installation

(For nylon line operation)

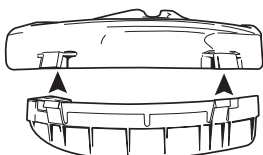
WARNING

The cut off knife on the debris shield has sharp edges.
Avoid contact when installing or removing the line head.

NOTE

Make sure the guard plate is completely hooked at the hook receiver.

- ♦ Attach the guard plate to the shield.



Nylon line head installation

(Use with guard plate)

CAUTION

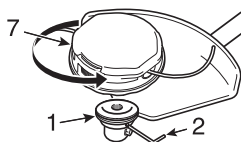
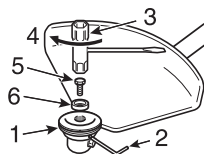
Fasten output shaft using locking tool securely in order to avoid the possibility of output shaft rotating when mounting nylon line head.

1. Blade retainer. 2. Locking tool (4 mm hexagonal wrench). 3. Socket wrench.
4. Loosing direction. 5. Bolt. 6. Bolt guard.

- ♦ Align locking hole in blade retainer with notch at the edge of angle transmission and insert locking tool.
- ♦ The bolt has a left hand thread and can be removed by turning clockwise.
- ♦ Remove the bolt guard.

7. Nylon line head

- ♦ Mount line head to output shaft by turning it anticlockwise until head is tight against blade retainer.
- ♦ Remove locking tool.



Fuel

Fuel

NOTE

Stored fuel ages.

Do not mix more fuel than you expect to use in thirty (30) days.

Do not mix directly in fuel tank.



- Fuel is a mixture of regular grade petrol and an air-cooled 2-stroke engine oil of reputable brand name.
Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended.
Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol.
- Recommended mixture ratio; 50 : 1 (**2 %**) for ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC, FD grade and **shindaiwa** 50 : 1 oil or 25 : 1 (**4 %**) for JASO FB grade oil.
 - Do not mix directly in engine fuel tank.
 - Avoid spilling petrol or oil.
Spilled fuel should always be wiped up.
 - Handle petrol with care, it is highly inflammable.
 - Always store fuel in approved container.

Handling fuel

DANGER

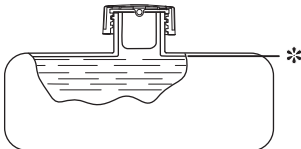
After refuelling, tighten fuel cap firmly and check for leakage.

In case of fuel leakage, repair before starting operation since there is a danger of fire.

- Never smoke or allow flame or sparks near fuel.
- Always fill the fuel tank outdoors.
Never pour fuel indoors.
- Always remove the fuel cap slowly to relieve any pressure buildup in the tank.
- Never refuel the engine when it is hot or running.
- Always use an approved, safe fuel container.

* **Shoulder level**

- It is not permitted to fill fuel above the shoulder level of fuel tank.
- After fuelling, always wipe away spilled fuel.



- Always move at least 3 m away from the fuelling spot before starting the engine.
- Never store the unit with fuel in the tank a fuel leak could start a fire.

Operation

Starting the cold engine

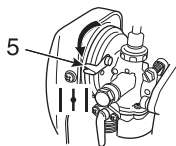
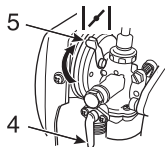
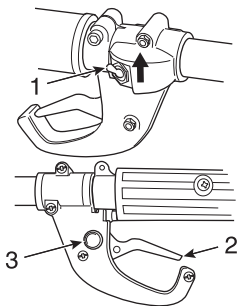
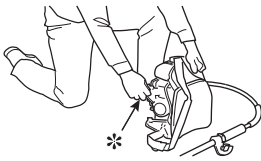
WARNING

- ♦ When engine starts, the cutting attachment may rotate, even with throttle trigger in low-speed position.
- ♦ After engine starts, pull throttle trigger slightly to release throttle latch immediately.
Never use throttle latch for operation.
- ♦ When engine is started, confirm if there is not any abnormal vibration or sound. If there is abnormal vibration or sound, ask your dealer to repair.

* Starter handle

NOTE

- ♦ Check unit for loose nuts, bolts and screws before starting.
- ♦ Always clear work area of debris before starting operation.
- ♦ Always hold the unit firmly on the ground.
- ♦ When pulling starter handle, use short pulls, 1/2 to 2/3 of rope length.
- ♦ Do not allow the starter handle to snap back against the housing.



1. Ignition switch. 2. Throttle trigger. 3. Throttle latch.

- ♦ Before starting engine make sure cutting attachment is not in touch with ground or other objects.
- ♦ Lift ignition switch up.

4. Fuel cock. 5. Choke lever.

- ♦ Open the fuel cock by moving the lever to the down position.
- ♦ Move choke lever to close (|+|) position.
- ♦ While holding the unit firmly with your left hand, use your right hand to pull the starter handle slowly upward until you feel the starter engage.
- ♦ Pull starter handle until first firing sound.
- ♦ Move choke lever to open (|+|) position.
- ♦ Restart engine and allow to warm up.
- ♦ When engine is hard to start, use throttle latch.
- * Pull throttle trigger fully and push throttle latch and release throttle trigger to activate throttle latch.
After engine starts, pull throttle trigger slightly to release throttle latch immediately.

Starting the warm engine

NOTE

If engine does not start after 4 pulls, use cold starting procedure.

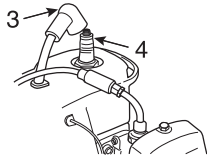
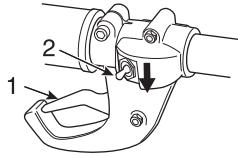
- ♦ Lift ignition switch up.
- ♦ Open the fuel cock by moving the lever to the down position.
- ♦ Move choke lever to open (|+|) position.
- ♦ If tank is not empty, pull starter handle.
- ♦ If fuel tank is empty, after refilling, pull starter handle.

Stopping the engine

WARNING

If engine does not stop, close choke to stall engine.

Have your shindaiwa dealer inspect and repair ignition switch before using the unit.



1. Throttle trigger. 2. Ignition switch.

- ♦ Release throttle trigger and allow engine to idle.
- ♦ Push ignition switch down.

3. Spark plug cap. 4. Spark plug.

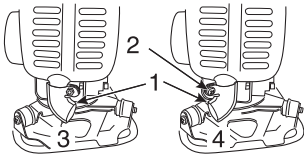
Always disconnect the spark plug cap (ignition cable) from the spark plug to ensure the engine cannot be started before you work on the unit or leave it unattended.

Left hand operation

1. Exhaust guide. 2. Clamp screw (M4 X 10). 3. Right hand operation.

4. Left hand operation.

- ♦ Some users of the unit may wish to operate the unit left handed. It is very important to follow these instructions if you wish to do so.
 - Loosen the exhaust guide clamp screw (M4 X 10) and rotate the exhaust guide approximately 90 degrees clockwise as viewed from the top of the engine.
 - Tighten the clamp screw (M4 X 10) firmly to prevent the exhaust guide from moving out of position.
 - Put unit on, and in the operating position, check exhaust guide to make sure exhaust flow is out and to the side of the operator. Readjust if necessary.



Service maintenance guide

Area	Maintenance	Page	Before use	Monthly
Air filter	Clean / Replace	24	•	
Fuel system	Inspect	24	•	
Fuel filter	Inspect / Clean / Replace	24	•	
Spark plug	Inspect / Clean / Adjust / Replace	24		•
Cooling system	Inspect / Clean	24	•	
Carburettor	Adjust / Replace and adjust	25		•
Silencer	Inspect / Tighten / Clean	25	•	
Angle transmission	Grease	25		•*
Drive shaft	Grease	25		•*
Starter rope	Inspect	-	•	
Cut off knife	Inspect / Clean	-	•	
Screws, bolts and nuts	Inspect, Tighten / Replace	-	•	

IMPORTANT

Time intervals shown are maximum.

Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance.

* Or 50 hours, whichever occurs first.

Troubleshooting

Trouble			Cause	Remedy
Engine	- hard to start - does not start			
Engine cranks	Fuel at carburettor	Not fuel at carburettor	♦ Fuel filter clogged ♦ Fuel line clogged ♦ Carburettor	♦ Clean or replace ♦ Clean ♦ Ask your shindaiwa dealer
	Fuel at cylinder	No fuel at cylinder	♦ Carburettor	♦ Ask your shindaiwa dealer
	Silencer wet with fuel		♦ Fuel mixture is too rich	♦ Open choke ♦ Clean / replace air filter ♦ Adjust carburettor ♦ Ask your shindaiwa dealer
	Spark at end of plug wire	No spark at end of plug wire	♦ Ignition switch off ♦ Electrical problem	♦ Turn switch on ♦ Ask your shindaiwa dealer
	Spark at plug	No spark at plug	♦ Spark gap incorrect ♦ Covered with carbon ♦ Fouled with fuel ♦ Spark plug defective	♦ Adjust 0.6 to 0.7 mm ♦ Clean or replace ♦ Clean or replace ♦ Replace plug
Engine does not crank			♦ Internal engine problem	♦ Ask your shindaiwa dealer
Engine runs	Dies or accelerates poorly		♦ Air filter dirty ♦ Fuel filter dirty ♦ Fuel vent plugged ♦ Spark plug ♦ Carburettor ♦ Cooling system plugged ♦ Exhaust port / silencer plugged	♦ Clean or replace ♦ Clean or replace ♦ Clean ♦ Clean and adjust / replace ♦ Adjust ♦ Clean ♦ Clean

WARNING

- ♦ All trimmer service operations, other than items listed in the Operator's Manual, should be performed by competent service personnel.
- ♦ Fuel vapors are extremely flammable and may cause fire and / or explosion.
Never test for ignition spark by grounding spark plug near cylinder plug hole, otherwise serious personal injury may result.

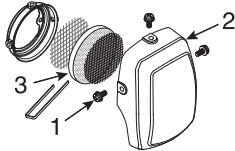
Maintenance and care

- ♦ If you have any questions or problems, please contact your **shindaiwa** dealer.

Cleaning air filter

NOTE

If filter is excessive dirty or no longer fits properly, replace it.



1. Three screws. 2. Air cleaner cover. 3. Air filter.

- ♦ Close choke.
- ♦ Loosen three screws and remove air cleaner cover first, and then air filter.
- ♦ Brush dirt from filter or wash it in a suitable cleaner.
- ♦ Dry it completely before installation.
- ♦ Reinstall the air filter and air cleaner cover, and then tighten three screws.

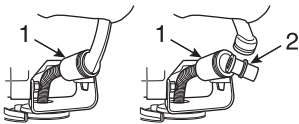
Check fuel system

- ♦ Check before every use.
- ♦ After refuelling, make sure fuel does not leak or exude from around fuel pipe, fuel grommet or fuel tank cap.
- ♦ In case of fuel leakage or exudation there is a danger of fire.
Stop using the machine immediately and request your dealer to inspect or replace.

Replacing fuel filter

1. Fuel tube. 2. Fuel filter.

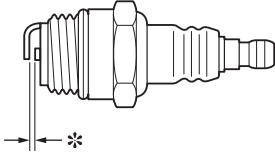
- ♦ Drain all the fuel from the fuel tank.
- ♦ Pull apart the fuel tube at the joint and remove the fuel filter to clean or replace as necessary.



Check spark plug

* Spark plug gap: 0.6 to 0.7 mm

- ♦ Check plug gap.
- ♦ Correct gap is 0.6 to 0.7 mm.
- ♦ Inspect electrode for wear.
- ♦ Inspect insulator for oil or other deposits.
- ♦ Replace plug if needed and tighten to 15 - 17 N•m (150 to 170 kgf•cm).



Cooling system maintenance

IMPORTANT

To maintain proper engine operating temperature, cooling air must pass freely through the cylinder fin area.

This flow of air carries combustion heat away from the engine.

Overheating and engine seizure can occur when:

- ♦ Air intakes are blocked, preventing cooling air from reaching the cylinder,

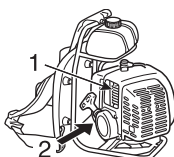
or

- ♦ Dust and grass build up on the outside of the cylinder.

This build-up insulates the engine and prevents the heat from leaving.

Removal of cooling passage blockages or cleaning of cylinder fins is considered "Normal Maintenance".

Any resultant failure attributed to lack of maintenance is not warranted.



1. Cylinder fins. 2. Air intake.

- ♦ Remove dust and dirt from between fins.
- ♦ Before each use, remove accumulated debris from bottom engine intake grille.

Carburettor adjustment

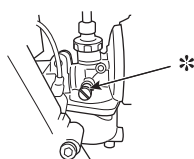
WARNING

When carburettor adjustment is completed, cutting attachment should not move at idle, otherwise serious personal injury may result.

CAUTION

When starting, idle speed adjuster should be adjusted not to rotate the cutting attachment.

When there is some trouble with the carburettor, contact your dealer.



* Idle speed adjuster

Every unit is test run at the factory and the carburettor is fine tuned for maximum performance. Any change from this setting should be performed only with the aid of an accurate tachometer (see Specification for r/min setting).

Before adjusting carburettor, clean or replace air filter, start engine and run several minutes to bring it to operating temperature.

Idle speed adjustment

Turn idle speed adjuster clockwise until cutting attachment begins to turn, then turn screw out anticlockwise until cutting attachment stops turning.

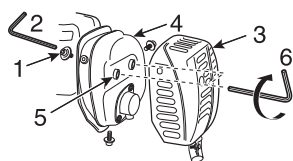
Turn screw anticlockwise an additional 1/4 turn (2750 r/min).

Cleaning silencer

1. Three bolts (M5 X 10). 2. Hexagonal wrench (4 mm). 3. Silencer cover.

4. Silencer. 5. Two bolts (M6 X 25). 6. Hexagonal wrench (5 mm).

- Remove the three bolts retaining the silencer cover and remove the cover.
- Clean deposits from silencer and tighten two bolts.
- Reinstall the silencer cover and tighten the three bolts securely



Angle transmission

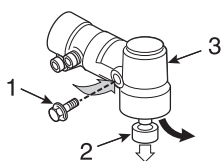
NOTE

Use good quality lithium multi grease.

Do not overfill housing.

1. Plug (bolt). 2. Collar. 3. Angle transmission.

- Remove the plug and the collar from angle transmission.
- Add grease, if necessary, using low pressure pump.
- Reinstall the collar and the plug.



Lubricating drive shaft (flexible shaft)

NOTE

Use good quality lithium multi grease.

1. Flexible tube. 2. Flexible shaft.

- Disconnect the flexible tube from the engine.
- Pull flexible shaft from the flexible tube, wipe clean and recoat with a thin coating 10 to 20 g, of lithium base grease.
- Slide the flexible shaft back in the flexible tube.
Do not get dirt on the flexible shaft.
- Install the flexible shaft into the flexible tube, then reconnect the flexible shaft assembly to the engine.

* For maximum shaft life, the flexible shaft should be reversed "end-for-end" during reinstallation.



Storage

Long term storage (Over 30 days)

WARNING

Do not store in an enclosure where fuel fumes may accumulate or reach an open flame or spark.



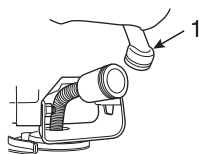
NOTE

For future reference, you should keep this Operator's Manual.

Do not store your unit for a prolonged period of time (30 days or longer) without performing protective storage maintenance which includes the following:

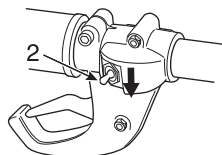
1. Fuel tube

- 1) Drain the fuel tank completely.
 - A. Pull apart the fuel tube at the joint and drain all fuel.
Open fuel cock for fuel drainage.
 - B. Start the engine and run it at idle speed until it comes to a natural stop.
- 2) Always store fuel in approved container.



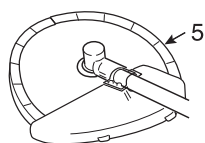
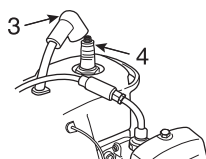
2. Ignition switch

- 3) Place the ignition switch in the stop position.
- 4) Remove accumulation of grease, oil, dirt and debris from exterior of unit.
- 5) Perform all periodic lubrication and services that are required.
- 6) Tighten all the screws, bolts and nuts.



3. Spark plug cap. 4. Spark plug.

- 7) Remove the spark plug and pour 10 mL of fresh, clean, two-stroke engine oil into the cylinder through the spark plug hole.
 - A. Place a clean cloth over the spark plug hole.
 - B. Pull the recoil starter handle 2 or 3 times to distribute the oil inside the cylinder.
 - C. Observe the piston location through the spark plug hole.
Pull the recoil starter handle slowly until the piston reaches the top of its travel and leave it there.
- 8) Install the spark plug (Do not connect ignition cable).



5. Blade cover

- 9) Fit the blade cover onto trimmer blade.
Once the unit is sufficiently cool and dry, wrap the engine section in a plastic bag or other covering before putting them in storage.
- 10) Store unit in a dry, dust free place, out of the reach of children and other unauthorized persons.

Disposal procedure



- ♦ Dispose of waste oil in accordance with local regulations.
- ♦ Major plastic parts making up the product have codes showing their materials.
The codes refer to the following materials; dispose of those plastic parts in accordance with local regulations.

Mark	Material
>PA6-GF<	Nylon 6 - Glass fiber
>PP-GF<	Polypropylene - Glass fiber
>PE-HD<	Polyethylene

- ♦ Please contact your **shindaiwa** dealer in case you do not know how you should dispose of waste oil / plastic parts.

Specifications

Model		BP35	
		Metal blade	Nylon line cutting head
Mass: Unit without fuel, cutting attachment and shield (ISO11806)	kg	9.7	
Volume: Fuel tank	L	1.2	
Cutting attachment: (Option) Blade centre hole diameter Blade rotational speed at maximum allowable engine speed Thread	mm r/min	25.4 10000 Left-handed M8 x 1.25	
Gear ratio: Gear ratio and lubrication		1.36 reduction and good quality lithium grease	
Rotational direction of output shaft seen from above:		Anticlockwise	
External dimensions: Length × Width × Height	mm	-	2820 × 370 × 550
Engine: Type Engine displacement Maximum shaft brake power, measured in accordance with ISO 8893 Engine speed at maximum engine power Recommended maximum engine speed with standard attachment installed Recommended engine idling speed Carburettor Ignition Spark plug Starter Clutch	mL (cm ³) kW r/min r/min r/min	Air cooled two stroke single cylinder 33.6 1.24 7500 11000 - 2500 Float type Flywheel magneto, TCI system NGK BMR6A Recoil starter Automatic centrifugal clutch	
Fuel: Oil Ratio Fuel consumption at maximum engine power Specific fuel consumption at maximum engine power	 L/h g/(kW•h)	Regular grade petrol. Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol. Two stroke, air-cooled engine oil. 50 : 1 (2 %) for ISO-L-EGD Standard (ISO/CD13738), JASO FC, FD grade and shindaiwa 50 : 1 oil or 25 : 1 (4 %) for JASO FB grade oil. 1.14 810	

Memorandum

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN

PHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

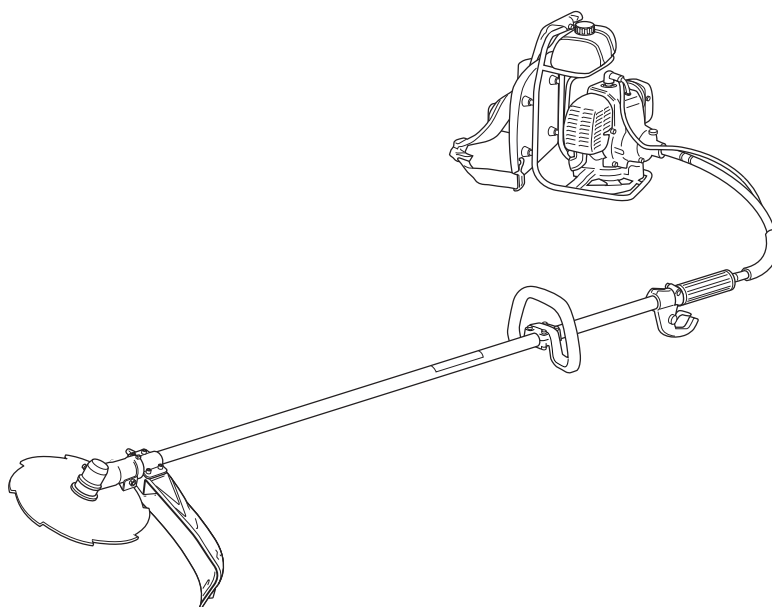
shindaiwa[®]



X750 - 021 34 1
X750 285-330 1

shindaiwa®

ES Español



MANUAL DEL PROPIETARIO / USARIO DE SHINDAIWA

CORTADOR DE ARBUSTOS BP35

ADVERTENCIA



Lea atentamente las instrucciones y siga las indicaciones para un funcionamiento seguro.
Si no lo hiciera, podría sufrir lesiones graves.

Introducción

Las desbrozadoras **shindaiwa** son máquinas ligeras, de alto rendimiento y con motor de gasolina, diseñadas para controlar el crecimiento de las malas hierbas, cortar los bordes y desbrozar en áreas difíciles de controlar con otros medios.

No utilice este aparato para ningún otro propósito distinto de los mencionados anteriormente.
No deje nunca que los niños utilicen esta unidad.

Este manual ofrece la información necesaria para el montaje, el funcionamiento y el mantenimiento.
Debe leer este Manual para comprender el uso seguro y eficaz del producto **shindaiwa** que ha adquirido.
Deberá guardar este manual de instrucciones para consultas futuras.
Si el manual de instrucciones está ilegible debido a su deterioro o si lo ha perdido, adquiera uno nuevo en su distribuidor **shindaiwa**.

Si alquila o presta esta máquina para que la utilice otra persona, incluya siempre el Manual de instrucciones en el que se ofrecen explicaciones e instrucciones.
Cuando ceda un producto, entregue siempre con él el Manual de instrucciones.

Las especificaciones, descripciones y el material gráfico de esta documentación son lo más precisos posible en el momento de la publicación, pero están sujetos a cambios sin previo aviso.
Es posible que las ilustraciones incluyan equipamiento y accesorios opcionales que no se incluyan en el equipamiento estándar.

Si hay alguna cláusula de este manual que sea difícil de entender, póngase en contacto con su distribuidor **shindaiwa**.

Adhesivos y símbolos	4
Indicaciones para un funcionamiento seguro	5
Formación.....	5
Protección ocular.....	5
Protección auditiva	5
Ropa protectora.....	5
Protección adicional.....	5
Arnés	6
Combustible.....	7
Condición física	7
Inspección de la zona y del equipo.....	7
Precauciones generales	8
Las vibraciones y el frío	10
Lesiones por esfuerzos repetitivos	10
Reglas para realizar un trabajo seguro con cuchilla metálica	11
Utilice la cuchilla correcta	11
Fuerzas de reacción	12
Selección de cuchilla	12
Indicaciones para un funcionamiento seguro con cabezal de corte de hilo de nylon	13
Utilice el accesorio de corte correcto.....	13
Descripción	15
Montaje	16
Instalación del eje de transmisión.....	16
Instalación del manillar único.....	16
Unión del acelerador.....	16
Instalación del protector.....	17
Instalación de la cuchilla.....	17
Instalación de la placa de protección.....	18
Instalación del cabezal de hilo de nylon	18
Combustible	19
Combustible.....	19
Manipulación del combustible.....	19
Funcionamiento	20
Arranque del motor en frío.....	20
Arranque del motor en caliente.....	20
Parada del motor	21
Funcionamiento con la mano izquierda	21
Guía de mantenimiento	22
Localización de averías	23
Mantenimiento y cuidados	24
Limpieza del filtro de aire.....	24
Comprobación del sistema de combustible	24
Sustitución del filtro de combustible	24
Comprobación de la bujía.....	24
Mantenimiento del sistema de enfriamiento	24
Ajuste del carburador.....	25
Limpieza del silenciador	25
Transmisión en ángulo	25
Lubricación del eje de transmisión (eje flexible).....	25
Almacenamiento	26
Almacenamiento durante un largo periodo (más de 30 días).....	26
Procedimiento para desechar el producto	27
Características técnicas.....	28

Adhesivos y símbolos

PELIGRO

Este símbolo acompañado por la palabra "PELIGRO" llama la atención sobre una acción o sobre unas condiciones que causarán lesiones personales importantes o incluso la muerte al operario y a los transeúntes.

ADVERTENCIA

Este símbolo acompañado por la palabra "ADVERTENCIA" llama la atención sobre una acción o sobre unas condiciones que pueden causar lesiones personales importantes o incluso la muerte al operario y a los transeúntes.

PRECAUCIÓN

"PRECAUCIÓN" indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas.



El círculo con barra oblicua prohíbe la acción o uso de los objetos mostrados.

NOTA

Este mensaje enmarcado indica consejos para el uso, cuidado y mantenimiento del equipo.

Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo	Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo
	Lea y siga el manual de instrucciones. Si no lo hiciera, podría sufrir lesiones graves.		No utilice esta máquina con una cuchilla si no está equipada con un manillar o protección aprobados por shindaiwa .
	Utilice protección ocular y auditiva en todo momento durante la utilización de esta máquina.		Utilice siempre un arnés cuando use esta máquina con una cuchilla. También se recomienda utilizar el arnés con la línea de cortabordes.
	Mantenga a los transeúntes a una distancia no inferior a 15 m mientras esté utilizando la máquina.		Si utiliza la máquina como desbrozadora, tenga cuidado con el empuje de la cuchilla. Una cuchilla atascada puede causar sacudidas y hacer que el operario pierda el control de la máquina.
	Tenga cuidado con los objetos lanzados.		Mezcla de gasolina y aceite

Coloque este adhesivo de seguridad en el aparato.

El dibujo completo del aparato que aparece en la sección "Descripción" le ayudará a localizarlos.

Asegúrese de que el adhesivo es legible y de que comprende las instrucciones que se indican en el mismo.

Si un adhesivo no puede leerse, puede solicitar uno nuevo a su distribuidor **shindaiwa**.



Número de pieza X505-005890

Indicaciones para un funcionamiento seguro

Formación



ADVERTENCIA

Los cortabordes y desbrozadoras pueden arrojar gravilla, piedras pequeñas, cristal u objetos metálicos o de plástico así como el material cortado.

Lea con detenimiento estas "Indicaciones para un funcionamiento seguro".

Siga las instrucciones incluidas en el Manual de instrucciones.

No permita que nadie utilice este producto sin la formación adecuada y / o sin los productos de protección.

- ♦ Lea detenidamente el Manual de instrucciones.
Familiarícese al máximo con los controles y el uso adecuado de la unidad.
Aprenda a detener la máquina y a parar el motor.
No permita bajo ningún motivo que nadie use este producto sin la debida formación.
- ♦ Si tiene cualquier pregunta o problema, póngase en contacto con su distribuidor **shindaiwa**.

Protección ocular

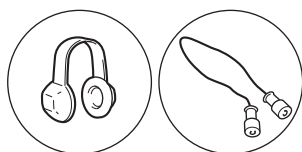


El usuario debe utilizar protección ocular no solo contra los objetos arrojados por la unidad, sino también para evitar posibles infecciones oculares debidas al polvo, semillas y polen en suspensión.

Las gafas de visión deben utilizarse debajo de las gafas de seguridad.

La protección ocular deberá utilizarla también aquellas personas en la zona de riesgo, que se extiende más allá de la zona de peligro.

Protección auditiva



Una exposición prolongada a un ruido alto puede provocar pérdida o deterioro de la capacidad auditiva.

Utilice dispositivos de protección adecuados, como protectores auditivos, tapones contra ruidos excesivamente altos o incómodos.

Ropa protectora



Elija pantalones, camisetas y chaquetas ajustadas y sin cuerdas, flecos o cintas que pudieran quedar atrapadas en la unidad o en la maleza.

No utilice corbatas, ropa suelta o joyas.

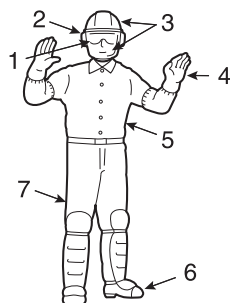
Mantenga la ropa abotonada o con la cremallera abrochada y las mangas bien colocadas.

Sujete el pelo de forma que quede por encima de los hombros.

El uso de guantes ofrece protección contra sustancias irritantes como la hiedra.

Los guantes de cuero suaves pueden mejorar la sujeción de la unidad.

Protección adicional



ADVERTENCIA

Además de las protecciones para la cabeza, ocular y auditiva, se deberán usar ropas protectoras, guantes y zapatos que protejan los pies y el cuerpo de los materiales lanzados por este equipo, y mejoren el agarre de los pies en superficies resbaladizas. No utilice corbatas, joyería o ropa floja o colgante que pueda quedar atrapada en la unidad.

No utilice calzado con la puntera abierta ni vaya descalzo o sin perneras.

En determinadas situaciones, puede ser necesaria la utilización de protección total para la cabeza o la cara.

Para desbrozar áreas espesas con cuchilla metálica, puede considerarse el uso de pantalones de leñador o perneras con insertos protectores.

1. Gafas de seguridad.
2. Protectores auditivos.
3. Protección para la cabeza y la cara.
4. Guantes de seguridad.
5. Ropas adecuadas.
6. Zapatos o botas fuertes.
7. Pantalones largos.

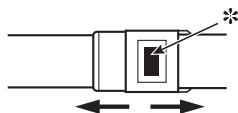
Aquellas personas que sufran de alergia al polen (rinitis) deberán utilizar máscaras desechables para reducir la ingestión de partículas que producen alergia.

Arnés

ADVERTENCIA

- ♦ Los cortabordes y desbrozadoras shindaiwa se han diseñado para adaptarse a una amplia variedad de tamaños corporales, pero pueden no ser adecuados para personas muy altas.
No utilice la unidad si sus pies pueden alcanzar el accesorio de corte.
- * En caso de urgencia, utilice el botón de desmontaje del arnés para soltarse de la unidad.

* Botón de desmontaje



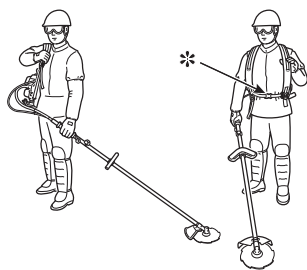
NOTA

El tamaño de la persona puede afectar al ajuste del equilibrio.

Por otro lado, el procedimiento de equilibrado de algunos equipos **shindaiwa** puede que no sirva para algunas personas.

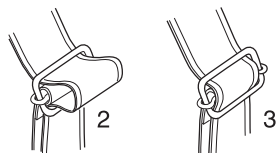
Si no le encaja el arnés o no puede ajustarlo correctamente, consulte a su distribuidor **shindaiwa**.

- ♦ Sujete el asidero posterior del tubo del eje con la mano izquierda y cuelgue el arnés derecho en el hombro derecho.
- ♦ Sujete el asidero posterior del tubo del eje con la mano derecha y cuelgue el arnés izquierdo en el hombro izquierdo.
- ♦ Abroche el cinturón.
- ♦ Para lograr una carga homogénea a ambos lados del hombro, mueva la unidad sobre el hombro un par de veces.
- ♦ Ajuste la longitud de la correa para mantener una postura cómoda.



Ajuste las correas del hombro.

1. Coloque la desbrozadora sobre su espalda con las correas sueltas.
2. Para apretar las correas, coloque la correa exterior a través de la hebilla desde la parte superior hasta que el lazo formado sea aproximadamente el ajuste necesario.
3. Mientras sujeta la correa exterior inferior, sujete la hebilla y tire hacia de arriba hasta que la correa quede tensa en la hebilla.
4. Para aflojarla, invierta este procedimiento.





Combustible

Manipule el combustible con sumo cuidado.

Es extremadamente inflamable.

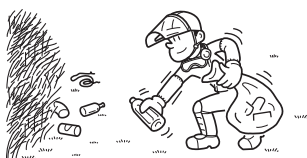
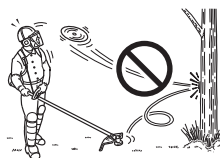
- Utilice un depósito de combustible del tipo apropiado.
- No fume ni acerque llamas o chispas a las fuentes de combustible.
- El depósito de combustible puede estar a presión.
Afloje siempre el tapón del combustible y espere a que se iguale la presión antes de retirar el tapón.
- Llene siempre el depósito al aire libre sobre un suelo raso y coloque firmemente el tapón del combustible.
No vierta combustible en espacios interiores.
- Limpie cualquier resto de combustible que se haya derramado fuera del aparato.
Luego aléjese al menos 3 m del lugar del repostaje antes de arrancar el motor.
- Nunca reposte mientras el motor esté todavía caliente o en marcha.
- No guarde el aparato dejando combustible en el depósito, una fuga podría iniciar un incendio.



Condición física

- Debe encontrarse en buenas condiciones físicas y mentales.
No utilice este equipo si se encuentra bajo la influencia del alcohol o de alguna sustancia o medicación que pudiera afectar a su visión, destreza o criterio.
- Por cuestiones de salud, seguridad y comodidad del trabajo, trabaje con la máquina en un intervalo de temperatura del aire de -5 °C a 40 °C.

Inspección de la zona y del equipo



⚠ ADVERTENCIA

- Una fijación inadecuada dará como resultado la proyección del accesorio de corte.
- Jamás arranque el motor si el eje de transmisión de potencia no se encuentra colocado para evitar que el motor gire a demasiadas revoluciones o que el embrague se separe.

Inspeccione la zona antes de usar la unidad.

Elimine los objetos que pudiera lanzar por el aire la unidad.

Recuerde dónde se encuentran las obstrucciones, para evitarlas.

Inspeccione la unidad antes de usarla.

Realice las operaciones de mantenimiento o ajustes para las que el manual de instrucciones ofrezca indicaciones.

No intente reparar la unidad sin la instrucción debida.

Solo personal de servicio del distribuidor **shindaiwa** con las herramientas adecuadas deben realizar las operaciones de servicio en la unidad.

Asegúrese de que:

- El motor no pierde combustible.
- Los elementos de fijación están apretados, y no falta ninguno.
- El silenciador se encuentra en buen estado.
- La unidad dispone de los protectores, manillares, arneses, etc apropiados para el accesorio de corte que se utiliza.
- Si se utiliza en la unidad, que el accesorio de corte esté bien apretado.

Precauciones generales

ADVERTENCIA

Todo aquel que se encuentre en la zona de riesgo debería utilizar protección ocular. El riesgo de lesiones oculares disminuye con la distancia.



No ponga en marcha el motor en zonas de interior, o en lugares con escasa ventilación.

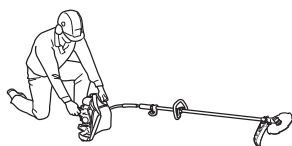
Los humos del motor contienen monóxido de carbono, un gas mortal.

No utilice un accesorio de corte que esté desgastado o dañado.

No haga funcionar el motor a toda velocidad cuando no tenga carga.

No golpee las rocas, piedras, troncos u otros objetos extraños con el accesorio de corte.

Si el accesorio de corte golpea una obstrucción, detenga el motor de inmediato e inspeccione el accesorio de corte en busca de posibles daños.



Arránquelo sobre el suelo con el accesorio de corte separado del suelo.

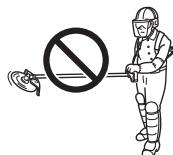
Tienda la unidad en una zona despejada y ajuste los controles para el arranque.

Asegúrese que el accesorio de corte no puede entrar en contacto con el suelo o algún objeto.

Sujete firmemente la unidad de forma que no pierda el control de la misma durante el arranque.

No arranque la unidad sujetándola en el aire, o desde el arnés.

La unidad podría girar sobre las piernas o una obstrucción y perder el control de la misma.



No levante el accesorio de corte por encima de la rodilla.

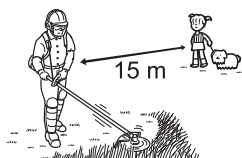
Si lo levanta más, el accesorio de corte estará más directamente en la línea del rostro.

Los objetos arrojados pueden golpearle en la cara o los ojos.

Se recomienda utilizar prendas protectoras.

Jamás utilice la unidad sin las protecciones adecuadas, el arnés y los dispositivos de protección.

Jamás utilice la unidad sin tener una buena visibilidad e iluminación.



No deje que nadie entre en la zona peligrosa de trabajo con usted.

La zona peligrosa es un área de 15 m de radio.

Insista en que las personas en la zona de riesgo, más allá de la zona peligrosa utilicen protección ocular para protegerlos contra posibles objetos arrojados por la unidad.

Si debe usarse la unidad en zonas en las que existan personas sin protección, utilice la baja velocidad de funcionamiento para reducir los posibles riesgos.

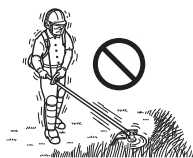
Asegúrese de que no haya niños, peatones ni mascotas en la zona de trabajo.

Mantenga a todos los niños, peatones y compañeros fuera del radio de 15 m de acción del cortabordes o la desbrozadora.

Detenga el motor antes de dejar la máquina, no se permite que los niños usen la máquina, detenga la misma entre los diferentes lugares de trabajo.

Si se le acerca alguien, detenga el motor y el accesorio de corte de inmediato.

Mantenga las manos y el cuerpo alejado del silenciador para evitar quemaduras mientras el motor esté caliente.



¿Vibración repentina?

¡Deténgalo de inmediato!

Detenga inmediatamente la unidad si comienza a vibrar o a dar sacudidas.

Una vibración repentina es un signo de que puede existir un problema peligroso, como por ejemplo la rotura de un volante de inercia, el embrague o el accesorio de corte, o bien algún elemento suelto.

No utilice la unidad hasta que haya resuelto debidamente el problema.

Mantenga los pies y las manos alejados hasta que deje de girar.

Cuando la unidad se apague, asegúrese de que el accesorio de corte se detenga antes de bajar la unidad.

Si el accesorio de corte gira después de que el acelerador vuelva a la posición de ralentí, se requiere un ajuste del carburador.

Siga las instrucciones de este manual para realizar el ajuste, o solicite asistencia a su distribuidor **shindaiwa**.

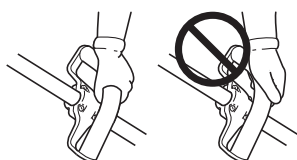
Todos los trabajos de mantenimiento y ajuste incluidos en este manual deben realizarlos usted o un distribuidor **shindaiwa** en su debido momento.

Todos los trabajos de servicio o reparaciones deben realizarlos en un distribuidor de servicio **shindaiwa**.

No trate de utilizar una unidad incompleta o una máquina en la que se haya introducido una modificación no autorizada.

No utilice la unidad con una mano.

Utilice siempre ambas manos en los manillares.



Sujete siempre la unidad con los dedos y los pulgares alrededor de los manillares.

Las vibraciones y el frío

Se cree que puede contraerse una enfermedad llamada fenómeno de Raynaud, que afecta a los dedos de ciertos individuos, si se está expuesto a vibraciones y frío.

La exposición al frío y a las vibraciones puede provocar cosquilleos y quemaduras seguidas de pérdida de color y entumecimiento de los dedos.

Se recomiendan las siguientes precauciones, ya que se desconoce cuál es la exposición mínima que desencadena esta dolencia.

- ♦ Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza y el cuello, los pies y los tobillos y las manos y las muñecas.
- ♦ Mantenga una buena circulación sanguínea realizando vigorosos ejercicios con los brazos durante frecuentes descansos, y también no fumando.
- ♦ Limite el número de horas de trabajo.
Intente también hacer cada día trabajos en los que no sea necesario usar el cortabordes u otros equipos a motor sujetos con las manos.
- ♦ Si experimenta malestar, rojez e inflamación de los dedos, seguido de blanqueamiento y pérdida de la sensibilidad, consulte a su médico antes de seguir exponiéndose al frío y a las vibraciones.

Lesiones por esfuerzos repetitivos

¿Dedos doloridos o entumecidos?

¡Consulte de inmediato al médico!

Se cree que un uso excesivo de los músculos y tendones de los dedos, manos, brazos y hombros puede causar dolores, hinchazones, adormecimiento, entumecimiento, debilidad y dolores extremos en los mismos.

Ciertas actividades repetitivas de las manos pueden conllevar para Ud. un alto riesgo de desarrollo de lesiones debidas a esfuerzos repetitivos (RSI).

Para reducir el riesgo de lesiones por esfuerzos repetitivos, haga lo siguiente:

- ♦ Evite colocar la muñeca en posición doblada, extendida o torcida.
- ♦ Tómese descansos periódicos para minimizar la repetición y deje descansar las manos.
- ♦ Reduzca la velocidad y fuerza con la que hace el movimiento repetitivo.
- ♦ Haga ejercicios que fortalezcan los músculos de las manos y de los brazos.
- ♦ Consulte a su médico si siente cosquilleos, entumecimiento o dolor en los dedos, manos, muñecas o brazos.

Cuanto antes se diagnostiquen estas lesiones (RSI), más probabilidades tendrá de prevenir daños permanentes en los nervios y músculos.



Reglas para realizar un trabajo seguro con cuchilla metálica

PELIGRO

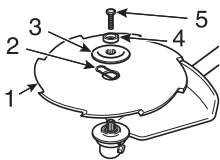
Pare siempre el motor cuando se produzca una obstrucción del accesorio de corte. No intente nunca sacar el objeto causante de una obstrucción con el motor funcionando.

En caso contrario, al eliminar la obstrucción, el accesorio de corte podría arrancar de repente y causarle heridas graves.

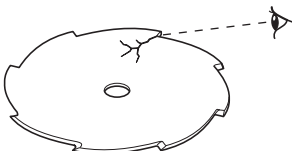
Utilice la cuchilla correcta

ADVERTENCIA

- ♦ Puede producirse una lesión grave como resultado del uso inadecuado de las cuchillas.
Lea y cumpla todas las instrucciones de seguridad que se dan en este manual.
- ♦ La cuchilla metálica está especialmente diseñada para cortar césped y malas hierbas.
Para evitar heridas provocadas por el contragolpe o por la fractura de la cuchilla, no use la cuchilla metálica para cortar arbustos o árboles.
- ♦ Use sólo accesorios de corte recomendados por shindaiwa.
- ♦ Durante el funcionamiento del equipo pueden desprenderse y salir volando trocitos rotos de la cuchilla metálica.
Antes de usar las cuchillas, inspecciónelas por si tuvieran roturas.
Deseche las cuchillas agrietadas sin tener en cuenta lo pequeñas que puedan ser las grietas.
Las cuchillas partidas pueden ser el resultado de un mal uso o de un afilado inadecuado.



1. Cuchilla. 2. Clip de seguridad. 3. Retén de cuchilla inferior.
4. Protección del perno. 5. Perno.



Inspeccione las cuchillas antes del uso.



Los alambres pueden engancharse y golpearle

- ♦ Utilice siempre la cuchilla adecuada para el trabajo.
- ♦ No golpee las rocas, piedras, troncos u otros objetos extraños con la cuchilla.
- ♦ No toque el terreno con la cuchilla.
- ♦ Si la cuchilla golpea una obstrucción, detenga el motor de inmediato e inspeccione la cuchilla en busca de posibles daños.
- ♦ No haga funcionar el equipo con una cuchilla roma, doblada, fracturada u oxidada, o con la tuerca gastada o dañada.
- ♦ No haga funcionar el motor a toda velocidad cuando no tenga carga.
- ♦ Elimine del área de trabajo todos los objetos extraños.
- ♦ No haga funcionar la desbrozadora sin el arnés y el escudo.

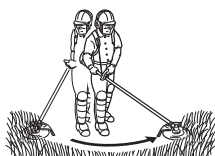
La siega de malas hierbas

Consiste en el corte realizado haciendo oscilar el accesorio de corte en un arco llano.

Puede limpiar rápidamente áreas de malas hierbas y césped.

Este tipo de corte no debe utilizarse para cortar malas hierbas grandes y duras o ramas de madera.

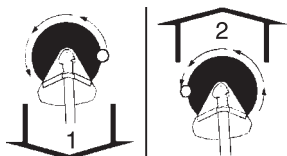
Si un árbol joven o un arbusto traba el accesorio de corte, no intente usar el mismo como palanca para destrabarlo, ya que esto causaría un mal funcionamiento del accesorio de corte. En vez de ello, pare el motor y empuje el árbol o arbusto para liberar las cuchillas. No use nunca una cuchilla rota o dañada.



Fuerzas de reacción

⚠ ADVERTENCIA

Es importante que entienda las fuerzas de reacción (empujón, tirón y contragolpe) descritas en el presente manual y cómo estas fuerzas pueden afectar a su equilibrio durante el funcionamiento de este equipo.



1. Empujón

El usuario puede sentir una presión del equipo hacia él al intentar cortar un objeto a su derecha.

Si no puede sujetar la cuchilla en el corte, puede tener lugar un contragolpe lateral al desplazarse la misma hacia donde cortan los dientes en el punto más alejado del usuario. La cuchilla "contragolpeará" lateralmente.

2. Tirón

Lo opuesto al empujón.

Cuando el objeto está a la izquierda, el profesional puede sentir que el equipo se le va de la mano.

Aunque este tipo de tirón de corte puede hacer que se proyecte serrín hacia el usuario, se recomienda utilizarlo para segar arbustos pesados ya que el corte es más suave y más estable que cuando el equipo empuja hacia el usuario.

Contragolpe

Puede ocurrir cuando la cuchilla en movimiento en la parte delantera del círculo de corte entra en contacto con arbustos o árboles recios.

La fuerza generada empuja violentamente el equipo completo y la cuchilla describiendo un arco.

El contragolpe presenta un peligro para el transeúnte y también genera una sacudida para el operador.



Selección de cuchilla

⚠ ADVERTENCIA

Use sólo accesorios aprobados por shindaiwa.

Puede producirse una lesión grave como resultado del uso de una combinación de accesorios no homologados.

shindaiwa no se responsabilizará del fallo de dispositivos de corte, acoplamientos o accesorios que no hayan sido probados y aprobados por shindaiwa.

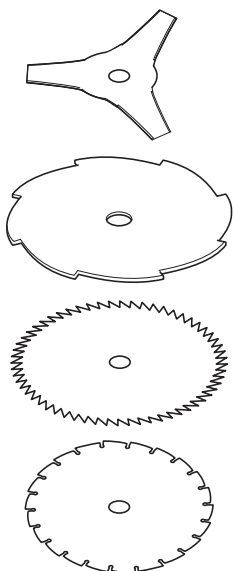
Lea y cumpla todas las instrucciones de seguridad que se dan en este manual.

El tipo de cuchilla usada debe coincidir con el tipo y tamaño del corte material.

Una cuchilla inadecuada o desafilada puede causar heridas personales importantes.

Las cuchillas deben estar bien afiladas.

Las cuchillas desafiladas incrementan la posibilidad de causar contragolpe y heridas a usted y a los transeúntes.



Las cuchillas para hierba / malas hierbas de plástico pueden ser usadas siempre que se use el cabezal de hilo de nylon.

No use esta cuchilla para cortar malas hierbas o arbustos grandes.

La cuchilla para malas hierbas / hierba de 8 dientes está diseñada para cortar césped, desechos de jardín y arbustos grandes.

No use esta cuchilla para cortar arbustos o ramas de madera con un diámetro de 2 cm o mayor.

La cuchilla de desbroce de 80 dientes está diseñada para cortar arbustos y ramas de madera con un diámetro de hasta 2 cm.

La cuchilla de despejar de 22 dientes está diseñada para cortar matorrales densos y árboles jóvenes con un diámetro de hasta 6,5 cm.

Indicaciones para un funcionamiento seguro con cabezal de corte de hilo de nylon

PELIGRO

Pare siempre el motor cuando se produzca una obstrucción del accesorio de corte. No intente nunca sacar el objeto causante de una obstrucción con el motor funcionando.

En caso contrario, al eliminar la obstrucción, el accesorio de corte podría arrancar de repente y causarle heridas graves.

Utilice el accesorio de corte correcto

ADVERTENCIA

- ♦ Puede producirse una lesión grave como resultado del uso inadecuado del accesorio de corte.
Lea y cumpla todas las instrucciones de seguridad que se dan en este manual.
- ♦ Utilice sólo hilo flexible y no metálico recomendado por shindaiwa.
Use sólo accesorios de corte recomendados por shindaiwa.
- ♦ Después de regular la longitud del hilo, el hilo superfluo sobrante que queda después de cortar con el cuchillo, podría salir proyectado hacia ud. cuando el cabezal de corte que lo contiene empiece a girar.
- ♦ Ponga un cuidado extremo cuando trabaje sobre tierra pelada o sobre grava, ya que el hilo podría lanzar pequeñas piedras a gran velocidad.
El escudo del equipo no puede detener objetos que reboten en superficies duras.
- ♦ No recorte en ningún área en la que haya trozos rotos de alambrada.
Elimine primero estos trozos rotos o evite dichas áreas.
Vístase con las protecciones adecuadas.
No corte en lugares en los que no pueda ver lo que corta el accesorio de corte.

- ♦ Utilice la máquina con el gatillo del acelerador sujeto por completo para lograr una velocidad del motor alta.
- ♦ No aplique una carga excesiva al cabezal de corte en movimiento para pararlo.
- ♦ En caso de cortar hierba gruesa, corta la hierba poco a poco de forma que pueda mantener la velocidad del motor.
- ♦ Si el giro del cabezal de corte se interrumpe durante el uso, suelte de inmediato el gatillo del acelerador para reducir la velocidad del motor, separe la unidad de la hierba y apriete por completo el gatillo del acelerador y gire el cabezal de corte para continuar con el trabajo.
- ♦ Pare el motor inmediatamente cuando se enrolle alrededor de corte hierba / objetos similares a un hilo o cuerda y retírelos antes de volver a poner en marcha el motor.

Las acciones de corte básicas que se ilustran son: Recorte de bordes contra barrera, siega, desbroce y recorte de bordes.

A continuación, se describen estas acciones:

Recorte de bordes contra barrera

1. Ángulo con la pared. 2. Restos. 3. Lado de cuchilla elevado.
4. Ángulo con el suelo.

Se trata de acercar el cortador cuidadosamente hacia el material que desee cortar.

Incline el cabezal ligeramente para alejar de Ud. los desechos.

Si recorta contra una pared, valla o árbol, acérquese desde un ángulo desde el que los desechos lanzados por el equipo se alejen de Ud.

Mueva el cabezal del hilo despacio hasta cortar la hierba justo hasta la barrera, pero no deje que el hilo toque demasiado a la misma.

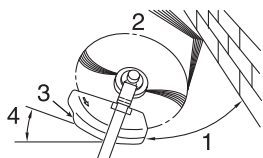
Si recorta contra una valla de alambre o eslabonada, ponga atención en que el hilo no toque el alambre.

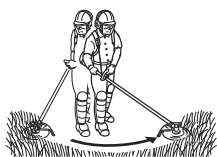
ya que de lo contrario el hilo podría enredarse en el alambre de la valla.

Puede recortar de tal manera que corte los tallos de las malas hierbas de uno en uno.

Coloque el cortador con hilo de nylon cerca de la parte inferior de la hierba, nunca en la parte superior ya que podría enredarse.

En vez de cortar la hierba directamente de una vez, use el extremo del hilo para que corte despacio y paulatinamente el tallo.





Siega

Consiste en el corte o siega de grandes áreas con hierbas, barriendo con el cortador o haciéndolo oscilar en un arco llano.

Utilice un movimiento suave y fácil.

No intente cortar a "hachazos".

Incline el cabezal del hilo de tal modo que los restos lanzados se alejen de Ud. en todo el movimiento de siega.

Luego vuelva a la posición original, sin cortar hierba, para iniciar otro recorrido.

Si Ud. está bien protegido y no le preocupa el que algunos desechos sean lanzados hacia Ud., podrá segar en ambas direcciones.



Desbroce y recorte de bordes

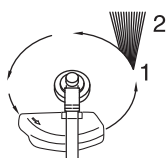
Ambas actividades se realizan con el cabezal con hilo inclinado un gran ángulo.

El desbroce consiste en cortar las malas hierbas dejando el suelo raso.

El recorte de bordes consiste en cortar la hierba en aquellos lugares en los que se ha extendido hacia el pavimento o el camino.

Tanto en el recorte de bordes como en el desbroce, sujete el equipo inclinado en un gran ángulo en una posición tal que los desechos, y cualesquiera piedras y materiales, no se dirijan hacia Ud. aun en el caso de que reboten contra una superficie dura.

Aunque las ilustraciones muestran cómo desbrozar y recortar bordes, cada profesional debe encontrar por sí mismo los ángulos que mejor se adecuen a su tamaño corporal y al corte en concreto.



El cabezal de hilo de nylon o el disco gira en sentido anti horario.

El cuchillo de corte de hilo está en el lado izquierdo del escudo.

1. Cortar en este lado. 2. Desechos.

Para casi todos los tipos de corte, convendrá inclinar el cortador con hilo de nylon de tal modo que haga contacto con la parte del círculo en la que el hilo se aleja de Ud. y del escudo (Mire la ilustración).

De este modo los desechos se lanzan lejos de Ud.

Si se inclina el cabezal hacia el lado erróneo, los desechos se dirigirán hacia Ud.

Si el cortador de hilo de nylon se mantiene llano con respecto al suelo de modo que el corte tenga lugar en todo el círculo que traza el hilo, los desechos se dirigirán hacia Ud., la resistencia ralentizará el motor y necesitará gran cantidad de hilo.



No utilice este equipo cerca de coches o peatones.

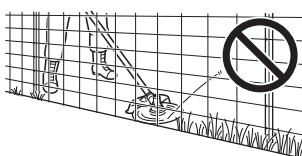
Lleve siempre la protección ocular adecuada para guardarse de posibles objetos lanzados por el equipo.

Los objetos pueden rebotar en el suelo debajo del escudo o en alguna superficie dura cercana y dirigirse hacia Ud.

No utilice este equipo a alta velocidad cerca de carreteras con tráfico, o en presencia de peatones.

Si debiera utilizar este equipo en un zona de riesgo con gente, hágalo funcionar a velocidad muy baja, utilizando un ajuste intermedio del gatillo del acelerador.

En este caso no ponga nunca el acelerador al máximo.



Si se lleva el hilo hacia la valla metálica, se romperá.

No lleve el hilo hacia plantas fuertes, árboles o vallas de metal o alambre.

Si lleva el hilo hacia alambradas de corral, cercado eslabonado o arbustos grandes, puede que se rompan los extremos del hilo y que salgan proyectados hacia el usuario.

El método correcto consiste en cortar justo hasta la barrera, pero nunca llevar el hilo hasta la obstrucción o a través de ella.

No cortar demasiado cerca de la obstrucción o barrera.

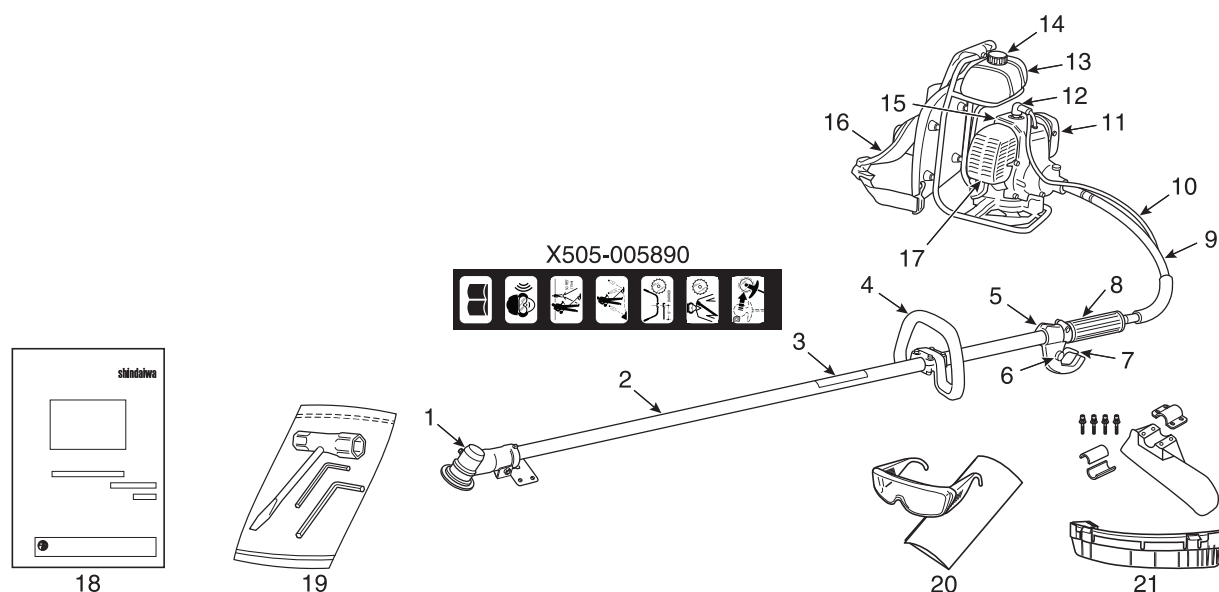


Evite los cables.

Evite el contacto del hilo de nylon con vallas de alambre de espinos roto.

Los trozos de alambre rotos por el cortador podrían salir proyectados hacia Ud. a alta velocidad.

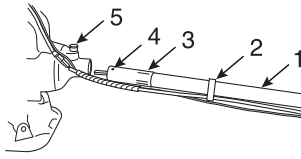
Descripción



1. **Transmisión en ángulo** - Con dos engranajes para cambiar el ángulo del eje giratorio.
2. **Tubo del eje** - Pieza del equipo que contiene el eje de transmisión de potencia.
3. **Adhesivo de seguridad** - Número de pieza X505-005890
4. **Asidero delantero** - Asidero ubicado hacia el dispositivo de corte.
5. **Interruptor de encendido** - Dispositivo para conectar y desconectar el sistema de encendido y de este modo poder arrancar o parar el motor.
6. **Bloqueo del acelerador** - Dispositivo para ajustar temporalmente el acelerador en una posición parcialmente abierta y ayudar en el arranque.
7. **Gatillo del acelerador** - Se acciona con el dedo y sirve para controlar la velocidad del motor.
8. **Asidero trasero** - Asidero situado hacia la unidad de potencia de la mochila.
9. **Conjunto de eje flexible** - Tubo flexible para el eje de transmisión de potencia.
10. **Cable del acelerador**
11. **Tapa del purificador de aire** - Protege el filtro de aire.
12. **Bujía**
13. **Depósito de combustible** - Contiene el combustible y el filtro de combustible.
14. **Tapón del depósito de combustible** - Para cerrar el depósito de combustible.
15. **Tapa del cilindro**
16. **Arnés** - Se utiliza para sujetar la unidad a la espalda del operario.
17. **Tapa del silenciador** - Cubre el silenciador para que el usuario no toque la superficie caliente del mismo.
18. **Manual de instrucciones** - Se incluye con el aparato. Léalo antes de comenzar a utilizar el aparato y guárdelo para futuras consultas a fin de aprender técnicas de funcionamiento seguras y apropiadas.
19. **Herramientas** - Llave T de 13 x 19 mm (combinación de destornillador y zócalo de bujías), llave hexagonal de 4 mm y 5 mm.
20. **Gafas de seguridad**
21. **Escudo** - Dispositivo para proteger al usuario de un contacto accidental con el cabezal de corte o con los objetos lanzados por el mismo.
Soporte del escudo y cuatro pernos.
Placa protectora - Sólo para cabezal con hilo de nylon. Dispositivo para proteger al usuario de un contacto accidental con el cabezal de corte o con los objetos lanzados por el mismo.
Cuchillo de corte; Corta el hilo de nylon para ajustar la longitud del mismo.

Montaje

Instalación del eje de transmisión

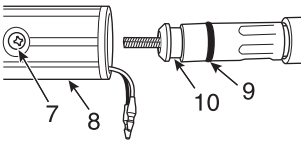
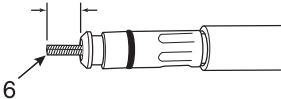


- 1. Tubo flexible.** **2. Soporte del cable** **3. Alojamiento del tubo flexible.**
4. Orificio de bloqueo. **5. Botón de liberación.**

- Coloque el motor sobre una superficie plana.
- Extraiga las dos tapas del tubo flexible.
- Coloque el "lado del motor" del tubo flexible a través del soporte del cable.
- Introduzca la carcasa del tubo flexible en el motor con el orificio de bloqueo hacia arriba.
- Levante el botón de liberación y deslice la carcasa del tubo flexible hasta que llegue al final del alojamiento y el botón de liberación se bloquee en el orificio de bloqueo de la carcasa del tubo flexible.

6. Eje flexible

- Desde el extremo opuesto, gire y presione el eje flexible para encajarlo en el tambor de embrague.



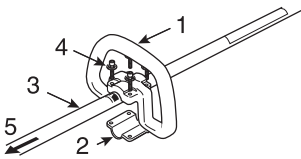
- 7. Tornillo (M6 X 8).** **8. Asidero trasero.** **9. Junta tórica.** **10. Ranura.**

- Extraiga el tornillo (M6 X 8) del asidero trasero y deslice el extremo de la junta tórica de la carcasa del tubo flexible en el asidero trasero hasta que la ranura de la carcasa quede alineada con el orificio para el tornillo.
- Coloque y apriete firmemente el tornillo (M6 X 8).

Instalación del manillar único

PRECAUCIÓN

Instale el manillar de forma que no oculte ninguno de los adhesivos de seguridad.



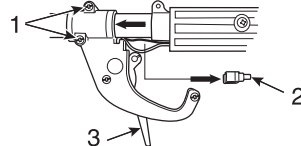
- 1. Manillar único delantero.** **2. Soporte del manillar.** **3. Tubo del eje.**
4. Cuatro pernos (M5x25). **5. Al motor.**

- Monte el manillar único y el soporte en el conjunto del tubo del eje.
- Coloque el manillar en una posición cómoda para su uso y apriete los cuatro pernos (M5x25).

Unión del acelerador

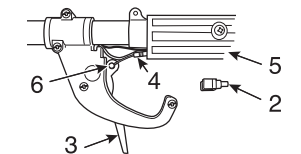
- 1. Dos tornillos.** **2. Guía del cable.** **3. Gatillo del acelerador.**

- Afloje los dos tornillos que fijan el conjunto del acelerador y deslícelo hacia el tubo del eje.
- Extraiga la guía del cable para permitir que el gatillo del acelerador se desacople.

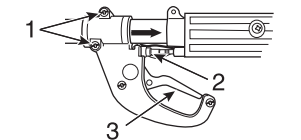


- 4. Cable del acelerador.** **5. Asidero trasero.** **6. Extremo del cable.**

- Deslice el cable del acelerador hacia el asidero trasero e introduzca el extremo del cable en el orificio del gatillo del acelerador.

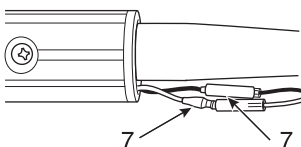


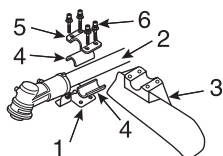
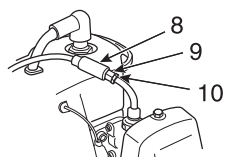
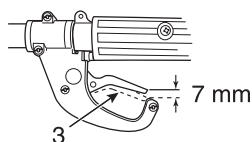
- Instale la guía del cable y vuelva a colocar el conjunto del acelerador.
- Apriete firmemente los dos tornillos.



7. Dos cables de parada

- Conecte los dos cables de parada.





- ♦ Accione el gatillo del acelerador para comprobar que funciona con suavidad.
- ♦ Si nota que está rígido o se atasca, deberá identificar la causa y corregirla antes de poder utilizar la desbrozadora.
- ♦ Compruebe que el gatillo del acelerador tiene una "holgura" aproximada de 7 mm en la posición de ralentí.

8. Tapa del regulador. 9. Regulador del cable. 10. Contratuerca del cable.

- ♦ Si es necesario, pueden realizarse ajustes en el carburador del modo siguiente:
 - Moviendo temporalmente la tapa del regulador para dejarlo expuesto.
 - Aflojando la contratuerca del cable y moviendo el regulador del cable hacia dentro o hacia fuera hasta lograr la holgura adecuada.
 - Apriete la contratuerca del cable y vuelva a colocar la tapa del regulador en su posición.

Instalación del protector

1. Soporte. 2. Tubo del eje. 3. Protector. 4. Dos separadores.

5. Soporte de protección. 6. Cuatro pernos (M5x45).

- ♦ Introduzca el protector entre el tubo del eje y el soporte con un separador.
- ♦ Coloque un separador y el soporte del protector en el tubo del eje y apriete ligeramente los cuatro pernos (M5x45).
- ♦ Apriete con fuerza los cuatro pernos.

Instalación de la cuchilla

⚠ PELIGRO

Si se usan un perno y una protección de perno desgastados, existe el peligro de que la cuchilla se afloje.

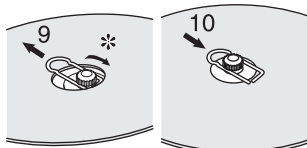
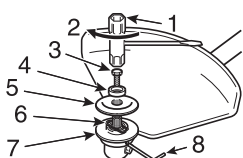
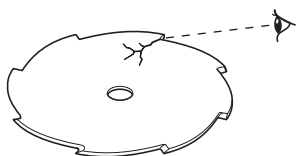
Sustitúyalos siempre por unos nuevos.

⚠ PRECAUCIÓN

- ♦ Apriete el eje de salida con la ayuda de la herramienta de bloqueo para evitar la posibilidad de que el eje gire al montar la cuchilla de corte. De no ser así, el perno de apriete de la cuchilla no quedaría suficientemente apretado.
- ♦ Lleve guantes para reducir el riesgo de sufrir lesiones causadas por un contacto accidental con la cuchilla.

NOTA

Compruebe que la herramienta de bloqueo esté totalmente encajada para prevenir que gire el eje de salida.



Inspeccione las cuchillas antes de su instalación.

Compruebe también que estén afiladas.

Las cuchillas romas aumentan el riesgo de contragolpes de la cuchilla.

Las grietas pequeñas pueden convertirse en fracturas y, durante el uso, podrían salir volando trozos de cuchilla con el consiguiente peligro.

Deseche las cuchillas agrietadas sin tener en cuenta lo pequeñas que puedan ser las grietas.

1. Llave tubular. 2. Dirección para aflojar. 3. Perno. 4. Protección del perno.

5. Retén de cuchilla inferior. 6. Clip de seguridad. 7. Retén de cuchilla.

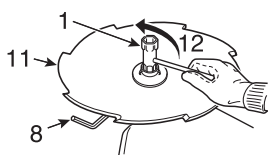
8. Herramienta de bloqueo (llave hexagonal de 4 mm).

- ♦ Alinee el orificio de bloqueo del retén de la cuchilla con la muesca del borde de transmisión en ángulo e introduzca la herramienta de bloqueo.
- ♦ El perno tiene una rosca a izquierda y se puede retirar girando en la dirección de las agujas del reloj.
- ♦ Retire la protección del perno y el retén inferior de la cuchilla.

9. Perfil del clip de seguridad. 10. Centre el clip de seguridad.

* Deslice la cuchilla a su posición.

- ♦ Deslice el clip de seguridad como se muestra en la ilustración.
- ♦ Coloque la cuchilla por encima del clip de seguridad en el retén de la cuchilla y deslice el clip de seguridad a su posición original.
- ♦ Introduzca aún más la herramienta de bloqueo en el orificio de fijación del retén de la



cuchilla para fijar el eje de salida.

11. Cuchilla. 12. Dirección de apriete.

- ♦ Apriete el perno (girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj) usando una llave de boca tubular.
- ♦ No apriete con demasiada fuerza.
De lo contrario, podría romperse la rosca del perno.
- ♦ Extraiga la herramienta de bloqueo.

Instalación de la placa de protección

(Para uso con hilo de nylon)

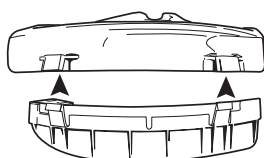
ADVERTENCIA

El cuchillo de corte en el protector contra desechos tiene los bordes afilados.
Evite el contacto al instalar o retirar el cabezal del hilo.

NOTA

Asegúrese de que la placa de protección esté completamente enganchada en el receptor correspondiente.

- ♦ Fije la placa de protección en el protector.



Instalación del cabezal de hilo de nylon

(Para uso con placa protectora)

PRECAUCIÓN

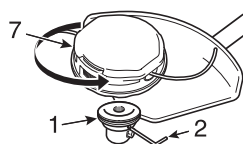
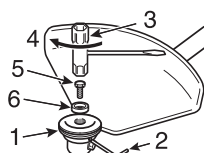
Fije el eje de salida con la herramienta de bloqueo para evitar la posibilidad de que el eje de salida gire durante la colocación del hilo de nylon.

1. Retén de la cuchilla. 2. Herramienta de bloqueo (llave hexagonal de 4 mm).
3. Llave tubular. 4. Dirección para aflojar. 5. Perno. 6. Protección del perno.

- ♦ Alinee el orificio de bloqueo del retén de la cuchilla con la muesca del borde de transmisión en ángulo e introduzca la herramienta de bloqueo.
- ♦ El perno tiene una rosca a izquierda y se puede retirar girando en la dirección de las agujas del reloj.
- ♦ Retire la protección del perno.

7. Cabezal de hilo de nylon

- ♦ Monte el cabezal del hilo en el eje de salida, para ello gírelo en sentido anti horario hasta que el cabezal quede bien sujeto contra el retén de la cuchilla.
- ♦ Extraiga la herramienta de bloqueo.



Combustible

Combustible

NOTA

El combustible almacenado envejece.

No mezcle más combustible del que espera usar en treinta (30) días.

No realice la mezcla directamente en el depósito de combustible.



- ♦ El combustible es una mezcla de gasolina normal y aceite para motor de 2 tiempos refrigerado por aire y de marca reconocida.
Se recomienda gasolina normal, sin plomo y mínimo de 89 octanos.
No utilice combustible que contenga alcohol metílico o más de 10 % de alcohol etílico.
- ♦ Relación de mezcla recomendada: 50 : 1 (**2 %**) para ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), para aceite JASO FC, FD y **shindaiwa** 50 : 1 o 25 : 1 (**4 %**) para aceite grado JASO FB.
 - No haga la mezcla directamente en el depósito de combustible del motor.
 - Evite derramar gasolina o aceite.
Deberá limpiarse siempre el combustible derramado.
 - Manipule la gasolina con sumo cuidado, ya que es extremadamente inflamable.
 - Almacene siempre el combustible en un recipiente aprobado y homologado.

Manipulación del combustible

PELIGRO

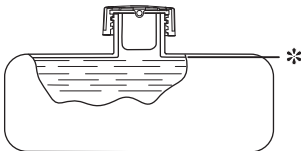
Una vez realizado el repostaje, apriete firmemente el tapón y compruebe que no haya fugas.

En caso de fugas de combustible, repárelas antes de comenzar a trabajar, ya que existe peligro de incendio.

- ♦ No fume cerca del combustible ni acerque una llama o chispas al mismo.
- ♦ Rellene el depósito de combustible al aire libre.
No vierta combustible en un lugar cerrado.
- ♦ Retire lentamente la tapa del combustible para liberar cualquier acumulación de presión que pueda haber en el depósito.
- ♦ No reposte el motor si éste está caliente o en funcionamiento.
- ♦ Utilice un recipiente de combustible aprobado y seguro.

* Nivel de los hombros

- ♦ No debe llenar el depósito de combustible por encima del nivel de la pared.
- ♦ Tras repostar, limpie el combustible derramado.



- ♦ Aléjese al menos 3 m del lugar del repostaje antes de arrancar el motor.
- ♦ No guarde la unidad con combustible en el depósito, una fuga podría provocar un incendio.

Funcionamiento

Arranque del motor en frío

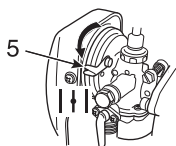
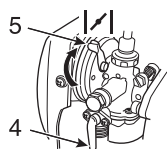
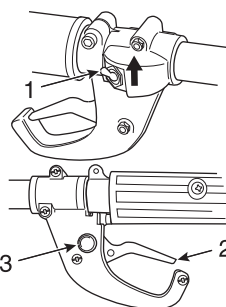
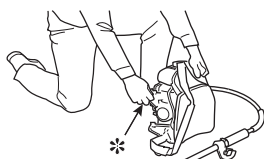
ADVERTENCIA

- ♦ Cuando el motor arranca, el accesorio de corte puede girar, incluso aunque el gatillo del acelerador se encuentre en posición de baja velocidad.
- ♦ Una vez arrancado el motor, tire ligeramente del gatillo del acelerador para liberar el bloqueo de acelerador inmediatamente.
No utilice nunca el bloqueo del acelerador para el funcionamiento.
- ♦ Una vez que el motor se ponga en marcha, compruebe que no haya vibraciones o ruidos anómalos.
Si detecta vibraciones o ruidos anormales, acuda a su distribuidor para proceder a la reparación.

* Tirador del arranque

NOTA

- ♦ Compruebe que la unidad no tenga tuercas, pernos o tornillos flojos antes de ponerla en marcha.
- ♦ Limpie la zona de trabajo de desechos antes de poner en marcha la unidad.
- ♦ Mantenga siempre confirmenza la unidad en el suelo.
- ♦ Cuando tire del tirador del estándar, dé tirones cortos, de 1/2 a 2/3 de la longitud de la cuerda.
- ♦ No permita que el tirador del estándar se repliegue rápidamente contra la carcasa.



1. Interruptor de encendido. 2. Gatillo del acelerador. 3. Bloqueo del acelerador.

- ♦ Antes de arrancar el motor asegúrese de que el accesorio de corte no está en contacto con el suelo u otros objetos.
- ♦ Levante el interruptor de encendido.

4. Llave de combustible. 5. Palanca del estrangulador.

- ♦ Abra la llave del combustible moviendo la palanca a su posición inferior.
- ♦ Coloque la palanca del estrangulador en la posición de cierre (|---|) abertura.
- ♦ Mientras sujeta firmemente la unidad con su mano izquierda, utilice la mano derecha para tirar, lentamente y hacia arriba, del tirador de arranque hasta que sienta que este engrana.
- ♦ Tire del tirador de arranque hasta que escuche la primera explosión.
- ♦ Coloque la palanca del estrangulador en la posición de abertura (|++|) abertura.
- ♦ Vuelva a poner en marcha el motor y deje que se caliente.
- ♦ Cuando sea difícil arrancar el motor, utilice el bloqueo del acelerador.
- * Tire a tope del gatillo del acelerador, presione el bloqueo del acelerador y suelte el gatillo para activar el bloqueo del acelerador.
Una vez arrancado el motor, tire ligeramente del gatillo del acelerador para liberar inmediatamente el bloqueo de acelerador.

Arranque del motor en caliente

NOTA

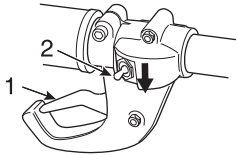
Si el motor no se enciende después de cuatro tirones, utilice el procedimiento de arranque en frío.

- ♦ Levante el interruptor de encendido.
- ♦ Abra la llave del combustible moviendo la palanca a su posición inferior.
- ♦ Coloque la palanca del estrangulador en la posición de abertura (|++|) abertura.
- ♦ Si el depósito no está vacío, tire del tirador del arranque.
- ♦ Si el depósito de combustible está vacío, después de llenarlo, tire del tirador de arranque.

Parada del motor

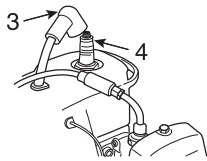
ADVERTENCIA

Si el motor no se para, cierre el estrangulador para calar el motor.
Haga que inspeccionen y reparen el interruptor de encendido en su distribuidor shindaiwa antes de usar la unidad.



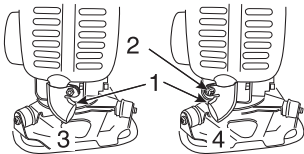
1. Gatillo del acelerador. 2. Interruptor de encendido.

- ♦ Suelte el gatillo del acelerador y deje el motor al ralentí.
- ♦ Pulse el interruptor de encendido.



3. Tapón de la bujía. 4. Bujía.

Desconecte siempre el tapón de la bujía (cable de encendido) para asegurarse de que el motor no pueda arrancar mientras Ud. no necesite el equipo o cuando lo deje solo.



Funcionamiento con la mano izquierda

1. Guía de escape. 2. Tornillo de tope (M4 X 10).

3. Funcionamiento con la mano derecha. 4. Funcionamiento con la mano izquierda.

- ♦ Algunos usuarios de la unidad pueden desear utilizarla con la mano izquierda.

Para ello, es muy importante seguir estas instrucciones.

- Afloje el tornillo de tope de la guía de escape (M4 X 10) y gire esta aproximadamente 90° hacia la derecha según se mira desde la parte superior de la máquina.
- Apriete firmemente el tornillo de tope (M4 X 10) para evitar que la guía de escape se mueva de su posición.
- Encienda la unidad y, en la posición de funcionamiento, compruebe la guía de escape para asegurarse de que el flujo de escape se produce hacia el exterior y el lateral del operario.
Vuelva a ajustar si es necesario.

Guía de mantenimiento

Área	Mantenimiento	Página	Antes de usar	Mensual
Filtro de aire	Limpiar / sustituir	24	•	
Sistema de combustible	Inspeccionar	24	•	
Filtro de combustible	Inspeccionar / limpiar / sustituir	24	•	
Bujía	Inspeccionar / limpiar / ajustar / sustituir	24		•
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar / limpiar	24	•	
Carburador	Ajustar / sustituir y ajustar	25		•
Silenciador	Inspeccionar / apretar / limpiar	25	•	
Transmisión en ángulo	Engrasar	25		•*
Eje de transmisión	Engrasar	25		•*
Cuerda del arranque	Inspeccionar	-	•	
Cuchillo de corte	Inspeccionar / limpiar	-	•	
Tornillos, pernos y tuercas	Inspeccionar, apretar / sustituir	-	•	

IMPORTANTE

Los intervalos de tiempo son los máximos.

El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento necesario.

* O 50 horas, lo que primero tenga lugar.

Localización de averías

Problema			Causa	Solución
Motor	- arranca con dificultad - no arranca en absoluto			
El motor gira	Combustible en el carburador	No hay combustible en el carburador	♦ El filtro de combustible está obstruido ♦ El conducto de combustible está obstruido ♦ Carburador	♦ Limpiar o sustituir ♦ Limpiar ♦ Consultar a su distribuidor shindaiwa
	Combustible en el cilindro	No hay combustible en el cilindro	♦ Carburador	♦ Consultar a su distribuidor shindaiwa
		El silenciador está mojado de combustible	♦ La mezcla de combustible es demasiado rica	♦ Abrir el estrangulador ♦ Limpiar / sustituir el filtro de aire ♦ Ajustar el carburador ♦ Consultar a su distribuidor shindaiwa
	Chispa al final del cable de bujía	No hay chispa al final del cable de bujía	♦ Interruptor de encendido apagado ♦ Problema eléctrico	♦ Encienda el interruptor ♦ Consultar a su distribuidor shindaiwa
	Chispa en la bujía	No hay chispa en la bujía	♦ Separación del electrodo de la bujía incorrecta ♦ Cubierta de carbono ♦ Manchada de combustible ♦ Bujía defectuosa	♦ Ajustar a entre 0,6 y 0,7 mm ♦ Limpiar o sustituir ♦ Limpiar o sustituir ♦ Sustituir bujía
El motor no gira			♦ Problema interno del motor	♦ Consultar a su distribuidor shindaiwa
El motor funciona	Se extingue o acelera poco		♦ Filtro de aire sucio ♦ Filtro de combustible sucio ♦ Escape de combustible bloqueado ♦ Bujía ♦ Carburador ♦ Sistema de refrigeración bloqueado ♦ Puerto de escape / silenciador bloqueado	♦ Limpiar o sustituir ♦ Limpiar o sustituir ♦ Limpiar ♦ Limpiar y ajustar / sustituir ♦ Ajustar ♦ Limpiar ♦ Limpiar



ADVERTENCIA

- ♦ Todas las operaciones de mantenimiento del cortabordes, distintas a las indicadas en el manual de instrucciones, deberá realizarlas personal técnico cualificado.
- ♦ Los vapores de combustible son altamente inflamables y pueden provocar un incendio y / o explosión. No pruebe nunca el encendido de la bujía conectando a tierra la tapa de la bujía cerca del orificio con tapón del cilindro, ya que de hacerlo podría sufrir una lesión personal grave.

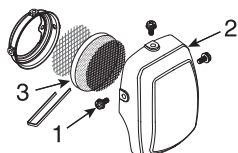
Mantenimiento y cuidados

- ♦ Si tiene cualquier pregunta o problema, póngase en contacto con su distribuidor **shindaiwa**.

Limpieza del filtro de aire

NOTA

Si el filtro estuviera excesivamente sucio o ya no encajara bien, sustitúyalo.



1. Tres tornillos. 2. Tapa del purificador de aire. 3. Filtro de aire.

- ♦ Cierre el estrangulador.
Afloje tres tornillos y retire la tapa del purificador de aire y, a continuación, el filtro de aire.
- ♦ Elimine la suciedad del filtrador o lávelo con un detergente adecuado.
- ♦ Seque completamente antes de volver a montar.
- ♦ Vuelva a colocar el filtro de aire y la tapa del purificador de aire y apriete tres tornillos.

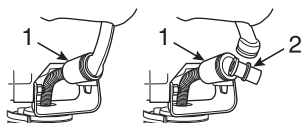
Comprobación del sistema de combustible

- ♦ Compruébelo después de cada uso.
- ♦ Una vez repostado, asegúrese de que no haya fugas ni transpiraciones alrededor del tubo de combustible, de la arandela aislante del combustible ni del tapón del depósito de combustible.
- ♦ En caso de fugas o transpiraciones de combustible, existe peligro de incendio.
Deje de utilizar la máquina inmediatamente y solicite al distribuidor que lo inspeccione o lo sustituya.

Sustitución del filtro de combustible

1. Tubo de combustible. 2. Filtro de combustible.

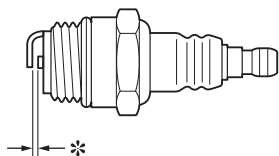
- ♦ Extraiga todo el combustible del depósito de combustible.
- ♦ Saque el tubo de combustible de la junta y extraiga el filtro de combustible para limpiarlo o sustituirlo según sea necesario.



Comprobación de la bujía

* Separación de la bujía: entre 0,6 y 0,7 mm

- ♦ Compruebe la distancia entre electrodos de la bujía.
- ♦ La distancia correcta está entre 0,6 mm y 0,7 mm.
- ♦ Compruebe la bujía por si tuviera los electrodos gastados.
- ♦ Inspeccione el aislante por si tuviera aceite u otros depósitos.
- ♦ Sustituya la bujía si es necesario y apriete a 15 - 17 N•m (150 y 170 kgf•cm).



Mantenimiento del sistema de enfriamiento

IMPORTANTE

Para mantener la temperatura adecuada de funcionamiento del motor, el aire de enfriamiento debe pasar libremente a través del área de aletas del cilindro.

Este flujo de aire disipa el calor de combustión del motor.

Puede tener lugar un sobrecalentamiento y agarrotamiento del motor cuando:

- ♦ Las entradas de aire estén bloqueadas, impidiendo que el aire de enfriamiento alcance el cilindro,

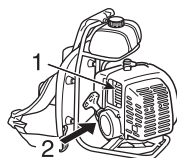
o

- ♦ Se hayan acumulado polvo y hierbas en el lado exterior del cilindro.

Esta acumulación aísla el motor e impide que se disipe el calor.

La extracción de depósitos que bloquean el paso del aire o la limpieza de las aletas se considera parte del "mantenimiento normal".

Cualquier fallo resultante atribuible a la falta de mantenimiento no entra en garantía.



1. Aletas del cilindro. 2. Entrada de aire.

- ♦ Elimine el polvo y suciedad que haya entre las aletas.
- ♦ Antes de cada uso, elimine la suciedad acumulada en la rejilla inferior de la entrada del motor.

Ajuste del carburador

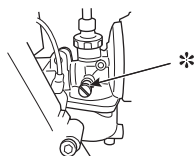
⚠ ADVERTENCIA

Cuando haya finalizado el ajuste del carburador, no deberá mover el accesorio de corte al ralentí, en caso contrario podría sufrir una lesión personal grave.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando arranque, el regulador de velocidad de ralentí (T) deberá estar ajustado para que el accesorio de corte no gire.

Si hay algún problema con el carburador, póngase en contacto con su distribuidor.



* Regulador de velocidad de ralentí

Todas las unidades se prueban en la fábrica y se ajusta el carburador para proporcionar un rendimiento máximo.

Cualquier cambio de este ajuste debe realizarse siempre con la ayuda de un tacómetro preciso (consulte las Especificaciones para el ajuste de r/min).

Antes de ajustar el carburador, limpie o sustituya el filtro de aire, arranque el motor y déjelo en marcha varios minutos para que alcance la temperatura de funcionamiento.

Ajuste de la velocidad de ralentí

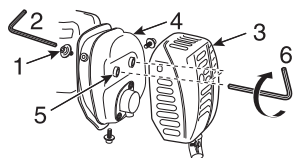
Gire el regulador de velocidad de ralentí en sentido horario hasta que el accesorio de corte comience a girar; a continuación, gire el tornillo en sentido anti horario hasta que el accesorio de corte deje de girar.

Gire 1/4 (2750 r/min) de vuelta adicional el tornillo en sentido contrario a las agujas del reloj.

Limpieza del silenciador

1. Tres pernos (M5 X 10). 2. Llave hexagonal (4 mm). 3. Tapa del silenciador.
4. Silenciador. 5. Dos pernos (M6 X 25). 6. Llave hexagonal (5 mm).

- Extraiga los tres pernos que sujetan la tapa del silenciador y quite la tapa.
- Limpie los depósitos del silenciador y apriete los dos pernos.
- Vuelva a colocar la tapa del silenciador y apriete firmemente los tres pernos



Transmisión en ángulo

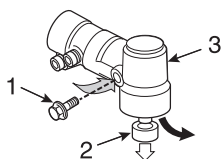
NOTA

Utilice grasa multiuso de litio de alta calidad.

No llene demasiado la caja de la transmisión.

1. Tapón (perno). 2. Casquillo. 3. Transmisión en ángulo.

- Saque el tapón y el casquillo de la transmisión en ángulo.
- Si fuera necesario, añada grasa usando una bomba de baja presión.
- Vuelva a colocar el casquillo y el tapón.



Lubricación del eje de transmisión (eje flexible)

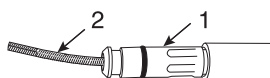
NOTA

Utilice grasa multiuso de litio de alta calidad.

1. Tubo flexible. 2. Eje flexible.

- Desconecte el tubo flexible del motor.
- Tire del eje flexible desde el tubo flexible, limpie y vuelva a cubrir con una fina capa de entre 10 y 20 g de grasa de litio.
- Vuelva a colocar el eje flexible en el tubo flexible.
No deje que se acumule la suciedad en el eje flexible.
- Instale el eje flexible en el tubo flexible y vuelva a conectar el conjunto del eje flexible al motor.

- * Para maximizar la vida útil del eje, el eje flexible debe invertirse de "extremo a extremo" durante la reinstalación.

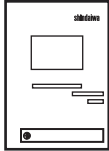


Almacenamiento

Almacenamiento durante un largo periodo (más de 30 días)

ADVERTENCIA

No guarde el aparato en un lugar en el que puedan acumularse gases de combustible o que esté expuesto a llamas o chispas.



NOTA

Deberá guardar este manual de instrucciones para consultas futuras.

No guarde la unidad durante un largo periodo (30 días o más) sin realizar el mantenimiento de protección para el almacenamiento en el que se incluye:

1. Tubo de combustible

- 1) Drene totalmente el depósito de combustible.
 - A. Saque el tubo de combustible de la junta y extraiga todo el combustible. Abra la llave de combustible para drenarlo.
 - B. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí hasta que se detenga de forma natural.
- 2) Almacene siempre el combustible en un recipiente aprobado y homologado.

2. Interruptor de encendido

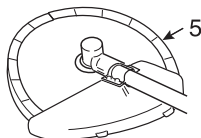
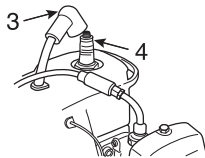
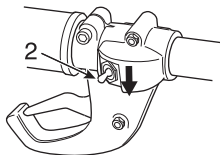
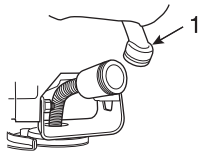
- 3) Colocar el interruptor de encendido en la posición de parada.
- 4) Eliminar la acumulación de grasa, aceite, suciedad y desechos del exterior de la unidad.
- 5) Realice todas las tareas de lubricación y mantenimiento periódicas que sean necesarias.
- 6) Apretar todos los tornillos, pernos y tuercas.

3. Tapón de la bujía. 4. Bujía.

- 7) Extraiga la bujía y vierta 10 mL de aceite limpio y nuevo para motor de dos tiempos en el cilindro a través del orificio de la bujía.
 - A. Coloque un paño limpio sobre el orificio de la bujía.
 - B. Tire 2 o 3 veces del mango del dispositivo de arranque por retroceso para distribuir el aceite en el interior del cilindro.
 - C. Observe la posición del pistón a través del orificio de la bujía. Tire lentamente del dispositivo de arranque por retroceso hasta que el pistón alcance la parte superior de su recorrido y déjelo allí.
- 8) Instale la bujía (no conecte el cable de encendido).

5. Tapa de la cuchilla

- 9) Instale la tapa de cuchilla en la cuchilla del cortabordes.
Una vez que la unidad está bien fría y seca, envuelva la sección del motor en una bolsa de plástico u otra funda antes de guardar la unidad.
- 10) Guarde la unidad en un lugar seco, libre de polvo y fuera del alcance de niños y otras personas no autorizadas.



Procedimiento para desechar el producto



- ♦ Deshágase del aceite usado según las normativas locales.
- ♦ Las principales piezas de plástico que componen el producto llevan códigos que indican el material de que están hechas.
Los códigos hacen referencia a los siguientes materiales; recicle dichas piezas de plástico según las normativas locales.

Marca	Material
>PA6-GF<	Nailon 6 - Fibra de vidrio
>PP-GF<	Polipropileno - Fibra de vidrio
>PE-HD<	Polietileno

- ♦ Póngase en contacto con su distribuidor **shindaiwa** si no sabe cómo debería deshacerse del aceite usado o de las piezas de plástico.

Características técnicas

Modelo		BP35	
		Cuchilla metálica	Cabezal de corte de hilo de nylon
Masa: Unidad sin combustible, accesorio de corte y escudo (ISO11806)	kg	9,7	
Capacidad: Depósito de combustible	L	1,2	
Accesorio de corte: (Opcional) Diámetro del orificio central de la cuchilla Velocidad de giro de la cuchilla a la velocidad del motor máxima permisible Rosca	mm r/min	25,4 10000 M8 x 1,25 Rosca izquierda	
Relación engranajes: Relación engranajes y lubricación		1,36 reducción y grasa de litio de buena calidad	
Dirección de giro del eje de salida visto desde arriba:		En sentido contrario a las agujas del reloj	
Dimensiones externas: Longitud x Anchura x Altura	mm	-	2820 x 370 x 550
Motor: Tipo Cilindrada Potencia máxima de frenado del eje, medidas de acuerdo con la norma ISO 8893 Velocidad del motor a la máxima potencia del motor Velocidad del motor máxima recomendada con accesorio estándar instalado Velocidad de ralentí del motor recomendada Carburador Encendido Bujía Estárter Embrague	ml (cm ³) kW r/min r/min r/min	Cilindro simple de dos tiempos refrigerado por aire 33,6 1,24 7500 11000 2500 Tipo de flotador Volante de inercia magneto - Sistema TCI NGK BMR6A Estárter por retroceso Embrague centrífugo automático	
Combustible: Aceite Proporción Consumo de combustible a máxima potencia del motor Consumo de combustible específico a máxima potencia del motor	 L/h g/(kW·h)	Gasolina de grado normal. Se recomienda gasolina normal, sin plomo y mínimo de 89 octanos. No utilice combustible que contenga alcohol metílico o más de 10 % de alcohol etílico. Aceite para motor de 2 tiempos refrigerado por aire. 50 : 1 (2 %) para ISO-L-EGD Standard (ISO/CD13738), para aceite JASO FC, FD y shindaiwa 50 : 1 o 25 : 1 (4 %) para aceite grado JASO FB. 1,14 810	

Memorándum

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPÓN

TELÉFONO: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

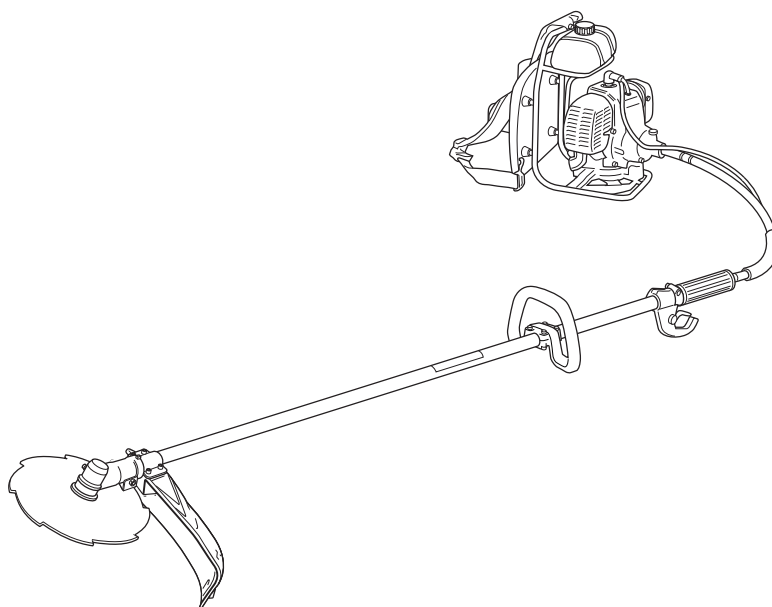
shindaiwa®



X750 - 021 34 1
X750 285-330 1

shindaiwa®

PT Português



MANUAL DO OPERADOR / PROPRIETÁRIO SHINDAIWA

ROÇADORA BP35

AVISO



Leia cuidadosamente as instruções e siga as regras para uma utilização segura.

A não observância destas regras poderá resultar em ferimentos graves.

Introdução

As roçadoras **shindaiwa** são unidades leves, de elevado desempenho, com motor a gasolina concebidas para controlo das ervas daninhas, aparar relva e cortar arbustos em áreas difíceis de controlar por outros meios.

Não utilize este aparador de relva/roçadora para finalidades diferentes das mencionadas.
Este aparador de relva/roçadora não pode ser utilizada por crianças.

Este manual fornece as informações necessárias para a montagem, operação e manutenção.
Deve ler este manual para saber como utilizar de forma segura e eficiente o seu produto **shindaiwa**.
Guarde este Manual do operador, para consulta futura.
Se este manual do operador ficar danificado, ilegível ou se extraviar, adquira um novo manual no seu representante **shindaiwa**.

Quando alugar ou emprestar esta máquina a uma pessoa que pretenda utilizá-la, inclua sempre este Manual do operador, que fornece
as explicações e instruções necessárias para a utilização.
Se ceder ou vender um produto, forneça-o com o Manual do operador incluído.

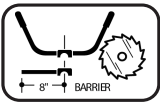
As especificações, descrições e material ilustrativo incluído nesta documentação são tão rigorosos quanto possível no momento da sua publicação mas estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
As ilustrações podem incluir equipamento e acessórios opcionais e poderão não incluir todo o equipamento standard.

Se tiver alguma dúvida sobre qualquer cláusula deste manual, contacte o seu representante **shindaiwa**.

Decalcomanias e símbolos	4
Regras de utilização segura	5
Formação	5
Protecção dos olhos	5
Protecção da audição e dos ouvidos	5
Vestuário de protecção	5
Protecção adicional	5
Arnês de ombros	6
Combustível	7
Condição física	7
Inspeção do equipamento e da área de trabalho	7
Funcionamento geral	8
Vibrações e frio	10
Ferimentos devidos a tensão repetitiva	10
Regras para uma utilização segura da lâmina de metal	11
Utilize a lâmina correcta	11
Forças de reacção	12
Seleção da lâmina	12
Regras de utilização segura com a cabeça de corte com fio de nylon	13
Utilize o acessório de corte correcto	13
Descrição	15
Montagem	16
Instalação do veio principal	16
Instalação da pega circular	16
Ligação do acelerador	16
Instalação do protecção	17
Instalar a lâmina	17
Instalação da chapa de segurança	18
Instalação da cabeça de fio de nylon	18
Combustível	19
Combustível	19
Manusear o combustível	19
Funcionamento	20
Arrancar com o motor frio	20
Arrancar com o motor quente	20
Parar o motor	21
Utilização da mão esquerda	21
Guia de manutenção	22
Resolução de problemas	23
Manutenção e cuidados	24
Limpeza do filtro do ar	24
Verifique o sistema de combustível	24
Substituir o filtro do combustível	24
Verificar a vela de ignição	24
Manutenção do sistema de refrigeração	24
Regulação do carburador	25
Limpeza do silenciador	25
Transmissão angular	25
Lubrificar o veio principal (veio flexível)	25
Armazenamento	26
Armazenamento de longo prazo (Mais de 30 dias)	26
Procedimento de eliminação	27
Especificações	28

Decalcomanias e símbolos

⚠ PERIGO O símbolo acompanhado da palavra "PERIGO" chama a atenção para uma acção ou estado que conduzirá a ferimentos graves ou morte do operador e pessoas na proximidade.	⚠ AVISO O símbolo acompanhado da palavra "AVISO" chama a atenção para uma acção ou estado que poderá conduzir a ferimentos graves ou morte do operador e pessoas na proximidade.	⚠ CUIDADO "CUIDADO" indica uma situação potencialmente perigosa que, caso não seja evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.
 O símbolo de círculo e de barra indicam a proibição do que é mostrado.	NOTA Esta mensagem anexada fornece sugestões de utilização, cuidados e manutenção da unidade.	

Forma / formato do símbolo	Descrição / aplicação do símbolo	Forma / formato do símbolo	Descrição / aplicação do símbolo
	Leia e siga as instruções descritas neste Manual do operador. A não observância das mesmas poderá resultar em ferimentos graves.		Não utilize a unidade com uma lâmina se não estiver equipada com um guiador ou barra de separação aprovada pela shindaiwa .
	Use sempre protecções para os olhos e ouvidor durante a utilização da unidade.		Use um arnês sempre que utilizar a unidade com uma lâmina. Também se recomenda o uso de um arnês quando utilizar o fio de corte.
	Enquanto estiver a trabalhar mantenha as outras pessoas a uma distância de pelo menos 15 m.		Se utilizar a unidade como roçadora, tenha atenção ao impulso da lâmina. Uma lâmina encravada pode provocar um sacão súbito e fazer com o operador perca o controlo da roçadora.
	Tenha cuidado com os objectos projectados ou que façam ricochete.		Mistura de gasolina e óleo

Coloque esta decalcomania de segurança na sua unidade.

A ilustração completa da unidade apresentada na secção "Descrição" irá ajudá-lo a localizá-las.

Certifique-se de que a decalcomania se encontra legível e de que compreende e segue as instruções nela indicadas.

Se uma decalcomania estiver ilegível, pode encomendar uma nova ao seu representante **shindaiwa**.



Número de peça X505-005890

Regras de utilização segura

Formação



AVISO

Os aparadores de relva e roçadoras podem projectar gravilha, pedras, metal ou objectos de plástico pequenos bem como o material que está a cortar.
Leia estas "Regras de utilização segura" com cuidado.
Siga as instruções do Manual do operador.

Não permita a utilização do produto, sem formação adequada e equipamento de protecção correcto.

- ♦ Leia o Manual do operador com cuidado.
Familiarize-se com os controlos e com o uso correcto da unidade.
Aprenda a parar a unidade e a desligar o motor.
Nunca permita que alguém use a unidade sem instruções adequadas.
- ♦ Se tiver alguma questão ou problema que deseje colocar, contacte o seu representante shindaiwa.

Protecção dos olhos

O operador deve usar protecção adequada para os olhos não só contra os objectos projectados pela unidade mas também porque o pó no ar, as sementes e o pólen podem provocar infecções nos olhos.

Se usar óculos graduados coloque-os por baixo dos óculos de protecção.

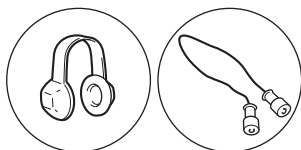
Todas as pessoas que se encontrem na zona de risco que se estende para lá da zona de perigo devem usar protecções para os olhos.



Protecção da audição e dos ouvidos

A exposição prolongada a ruído alto pode provocar lesões auditivas ou a perda de audição.

Use um dispositivo de protecção auditiva adequado, como protecções para as orelhas ou auriculares, para se proteger dos ruídos com nível prejudicial ou incómodo.



Vestuário de protecção

Escolha calças, camisas e casacos justos e que não tenham cordões, folhos ou fitas pendurados que possam ficar presos na unidade ou no mato.

Não use gravatas, roupas soltas ou jóias.

Aperte os botões da roupa, feche o fecho éclair e meta a fralda da camisa para dentro.

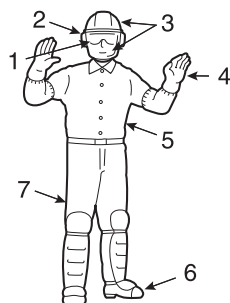
Prenda o cabelo acima do ombro.

O uso de luvas oferece alguma protecção contra o contacto com substâncias irritantes, como a hera venenosa.

As luvas de pele macia também permitem agarrar melhor o equipamento.



Protecção adicional



AVISO

Para além das protecções da cabeça, olhos e ouvidos use vestuário de protecção, luvas de segurança e sapatos para proteger os pés e o corpo dos objectos projectados e melhorar o apoio dos pés em superfícies escorregadias.

Não use gravatas, jóias ou roupas soltas que possam ficar presas na unidade.

Não use calçado aberto, não trabalhe descalço nem com as pernas descobertas.

Em algumas situações pode ser necessária protecção completa para a cara e cabeça.

Para cortar mato denso com lâminas de metal, tente usar calças de lenhador ou perneiras com protecções.

1. Óculos de protecção. 2. Protecções da audição. 3. Protecção da cabeça e cara.
4. Luvas de protecção. 5. Vestuário justo. 6. Sapatos ou botas resistentes.
7. Calças compridas.

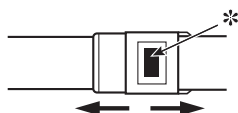
As pessoas que sofram de febre dos fenos (rinite) devem usar máscaras descartáveis para diminuir o risco de respirar as partículas alergénicas.

Arnês de ombros

AVISO

- ♦ Os aparadores de relva e roçadoras shindaiwa foram concebidos para se ajustar a vários tamanhos de corpo, mas podem não se ajustar a pessoas muito altas. Não utilize a unidade se os seus pés conseguirem chegar ao acessório de corte.
- * Em caso de emergência, utilize o botão de abertura do arnês para se soltar rapidamente da unidade.

* Botão para desprender



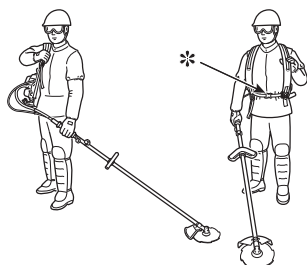
NOTA

O tamanho de uma pessoa pode afectar o ajuste do equilíbrio.

O procedimento de ajuste do equilíbrio em algumas unidades **shindaiwa** pode não se adequar a algumas pessoas.

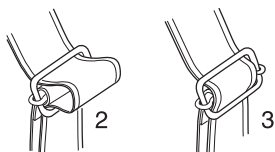
Se o arnês de ombros não for adequado para si ou não puder ser bem ajustado, solicite a assistência do seu revendedor **shindaiwa**.

- ♦ Segure a pega traseira da tubo de veio com a mão esquerda e pendure o cinto de direito no ombro direito.
- ♦ Segure a pega traseira da tubo de veio com a mão direita e pendurar o cinto de esquerda sobre o ombro esquerdo.
- ♦ Aperte o cinto.
- ♦ Para carregar mesmo em ambos os lados do ombro, a unidade de Joggle no ombro um par de vezes.
- ♦ Ajustar o comprimento da cinta para manter a operação confortável.



Ajuste as alças.

1. Coloque a roçadora de costas com as tiras soltas.
2. Para apertar correias, empurre a correia exterior através da fivela do topo até o anel formado tornar-se aproximadamente a quantidade de ajuste necessário.
3. Enquanto segura a alça inferior externa, segure a fivela e puxe para cima até que a alça está bem apertada na fivela.
4. Para soltar, inverta este procedimento.





Combustível

Manuseie o combustível com cuidado.

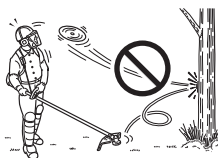
É muito inflamável.

- Utilize um tipo apropriado de recipiente de combustível.
- Não fume nem faça chama ou faíscas na proximidade das fontes de combustível.
- O depósito do combustível pode estar sob pressão.
Desaperte sempre a tampa do combustível e aguarde até a pressão ficar nivelada antes de retirar a tampa.
- Encha o depósito do combustível no exterior, num local vazio e instale a tampa do combustível de modo seguro.
Não abasteça com combustível em espaços interiores.
- Limpe todo o combustível derramado da unidade.
Depois, e antes de fazer arrancar o motor, afaste-se pelo menos 3 m do sítio onde abasteceu.
- Nunca reabasteça enquanto o motor se encontrar quente nem abasteça com combustível quando o motor estiver em funcionamento.
- Não guarde a unidade com combustível no depósito pois uma fuga de combustível pode provocar um incêndio.



Condição física

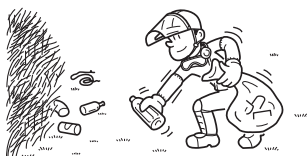
- Deve encontrar-se em boas condições físicas e mentais.
Não utilize a unidade se se encontrar sob a influência do álcool ou de qualquer substância ou medicação que possa afectar a sua visão, movimentos ou julgamento.
- Para proteger a sua saúde e trabalhar com segurança e conforto, utilize a máquina a uma temperatura ambiente entre -5°C e 40°C.



Inspecção do equipamento e da área de trabalho

⚠ AVISO

- Uma montagem mal feita pode fazer com que o acessório de corte se solte e seja projectado.
- Nunca ligue o motor se o veio de transmissão não estiver montado para evitar que o motor acelere demais ou que a embraiagem se solte.



Inspeccione a área antes de utilizar a unidade.

Retire os objectos que a unidade possa projectar.

Memorize os pontos em que há obstruções a evitar.

Inspeccione a unidade antes de a utilizar.

Execute apenas a manutenção ou ajustes cujas instruções estejam descritas no Manual do operador.

Não tente reparar a unidade sem formação adequada.

A manutenção da unidade só deve ser feita por técnicos de assistência do revendedor **shindaiwa** com a formação e ferramentas adequadas.

Certifique-se de que:

- O motor não tem fugas de combustível.
- Os fixadores estão bem apertados e de que não falta nenhum.
- O silenciador está em boas condições.
- A unidade tem a protecção do equipamento, as pegas, arnês, etc. adequados ao acessório de corte que vai utilizar.
- No caso de utilizar o acessório de corte na unidade, verifique se está bem apertado.

Funcionamento geral

AVISO

Todas as pessoas que se encontrem na zona de risco devem utilizar protecções para os olhos.

O risco de lesões oculares diminui com a distância.



Não utilize o motor no interior ou em locais com pouca ventilação.

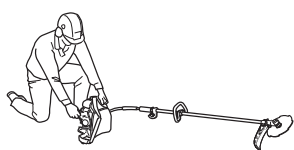
Os fumos do motor contêm monóxido de carbono que é um gás extremamente tóxico.

Não utilize a unidade com um acessório de corte gasto ou danificado.

Não deixe o motor funcionar à velocidade máxima sem carga.

Não toque em rochas, pedras, tocos de árvore e outros objectos estranhos com o acessório de corte.

Se o acessório de corte tocar num obstáculo, desligue imediatamente o motor e inspeccione-o para ver se está danificado.



Comece no chão com o acessório de corte em vazio.

Deite a unidade numa área desimpedida e defina os controlos de arranque.

Certifique-se de que o acessório de corte não entra em contacto com o solo ou qualquer obstáculo.

Segure na unidade com firmeza fazendo pressão para baixo para não perder o controlo durante o arranque.

Não faça arrancar a unidade no ar nem a partir do arnês.

A unidade pode resvalar para a perna ou um obstáculo, se perder o controlo.



Não levante o acessório de corte acima da altura do joelho.

Se o levantar mais alto do que o joelho, o acessório de corte fica mais directamente em linha com a cara.

Os objectos projectados podem bater-lhe na cara ou nos olhos.

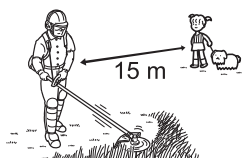
Use o equipamento de protecção recomendado.

Nunca utilize a unidade sem as protecções adequadas, o arnês para o ombro ou outros dispositivos de protecção.

Nunca utilize a unidade sem uma boa visibilidade e luz suficiente.

Não deixe que ninguém permaneça na zona de perigo da unidade em funcionamento.

A zona de perigo corresponde a uma área com um raio de 15 m.



Insista em que as pessoas que se encontrem fora da zona de perigo mas dentro da zona de risco usem protecção para os olhos para se protegerem dos objectos projectados.

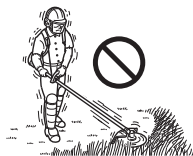
Se tiver de utilizar a unidade num local onde se encontrem pessoas sem protecção, utilize esta última a baixa velocidade para reduzir o risco.

Certifique-se de que não há crianças, espectadores e animais de companhia na área de trabalho.

No caso de utilizar aparadores de relva e roçadores, mantenha as crianças, os espectadores ou companheiros de trabalho a uma distância de mais de 15 m da zona de trabalho.

Pare o motor antes de pousar a máquina; as crianças não estão autorizadas a utilizar a máquina; pare a máquina durante o transporte respectivo entre dois locais de utilização diferentes.

Se alguém se aproximar de si, desligue imediatamente o motor e o acessório de corte. Mantenha as mãos e o corpo afastados do silenciador para evitar ferimentos enquanto o motor está quente.



Vibração súbita?

Desligue imediatamente!

Se a máquina começar a tremer ou vibrar desligue-a imediatamente.

Uma vibração súbita é sinal de que pode haver um problema grave, por exemplo o volante, a embraiagem ou o acessório de corte partido ou então peças desapertadas.

Não utilize a unidade até ter diagnosticado e resolvido correctamente o problema.

Mantenha os pés e as mãos afastados da unidade até esta parar de rodar.

Quando desliga a unidade, certifique-se de que o acessório de corte pára antes de pousar a unidade.

Se o acessório de corte rodar depois da rotação voltar ao ralenti, é necessário regular o carburador.

Siga as instruções deste Manual para fazer a regulação ou mande regular o carburador no seu revendedor **shindaiwa**.

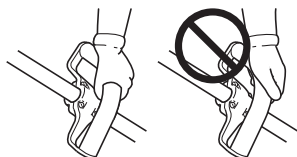
Todas as operações de manutenção e regulações indicadas neste Manual devem ser efectuadas regularmente pelo seu representante de assistência **shindaiwa**.

Toda a assistência ou reparação só pode ser efectuada por um representante de assistência **shindaiwa**.

Nunca tente utilizar uma unidade incompleta ou com uma modificação não autorizada.

Não manobre a máquina só com uma mão.

Coloque sempre as duas mãos nas pegas.



Segure sempre a unidade com os dedos e os polegares à volta das pegas.

Vibrações e frio

Acredita-se que a doença de Raynaud que afecta os dedos de certas pessoas pode ser provocada pela exposição à vibração e ao frio.

A exposição ao frio e vibrações pode provocar tremuras e queimaduras, seguidas de descoloração e dormência nos dedos.

Recomendamos que siga as medidas de precaução indicadas a seguir uma vez que a quantidade de exposição mínima que poderá provocar o início deste problema é desconhecida.

- ♦ Mantenha o corpo quente, especialmente a cabeça e pescoço, os pés e tornozelos, as mãos e os pulsos.
- ♦ Mantenha uma boa circulação sanguínea, fazendo diversos exercícios vigorosos com os braços durante pausas frequentes de trabalho e não fumando.
- ♦ Limite o número de horas de utilização.
Tente preencher o dia com tarefas onde a utilização do aparador de relva ou outros equipamentos manuais não seja necessário.
- ♦ Se sentir desconforto, vermelhidão e inchaço dos dedos, seguidos de palidez e dormência, consulte o seu médico antes de continuar a expor-se ao frio e a vibrações.

Ferimentos devidos a tensão repetitiva

Dedos doridos ou dormentes?

Consulte imediatamente o médico!

Acredita-se que um esforço excessivo dos músculos e tendões dos dedos, mãos braços e ombros pode provocar inflamações, inchaço, dormência, fraqueza e dores fortes nas áreas mencionadas.

Certas actividades manuais repetitivas podem colocá-lo em risco de desenvolver uma lesão por esforço repetitivo (L.E.R.)

Para reduzir o risco de ferimentos devidos a tensão repetitiva, proceda do seguinte modo:

- ♦ Evite utilizar o pulso numa posição de dobrado, esticado ou torcido.
- ♦ Faça pausas periódicas para minimizar a repetição e descansar as mãos.
- ♦ Reduza a velocidade e força com que realiza os movimentos repetitivos.
- ♦ Faça exercícios para fortalecer os músculos da mão e do braço.
- ♦ Consulte um médico se sentir tremuras, dormência ou dores nos dedos, mãos, pulsos ou braços.

Quanto mais cedo a L.E.R for diagnosticada, maior a probabilidade de evitar lesões permanentes nos nervos e músculos.



Regras para uma utilização segura da lâmina de metal

PERIGO

Pare sempre o motor se o acessório de corte encravar.

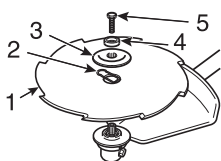
Não tente remover um objecto que esteja a provocar um encravamento com o motor a funcionar.

Podem ocorrer ferimentos se o encravamento for resolvido e o acessório de corte arrancar de repente.

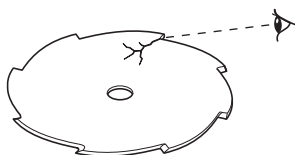
Utilize a lâmina correcta

AVISO

- ♦ A utilização incorrecta das lâminas pode provocar ferimentos graves. Leia e cumpra todas as instruções de segurança listadas neste Manual.
 - ♦ A lâmina de metal destina-se especialmente a cortar relva e ervas daninhas. Para evitar ferimentos devido a ressaltos ou fraturas da lâmina, não use a lâmina de metal para cortar arbustos ou árvores.
 - ♦ Use apenas acessórios de corte recomendados pela shindaiwa.
 - ♦ Pedacos de lâminas de metal partidas podem ser projectados durante o funcionamento.
- Verifique se as lâminas de metal têm rachas antes de as usar.
Deite fora as lâminas rachadas independentemente do tamanho das fendas.
As lâminas rachadas podem resultar de uma utilização indevida ou afiação inadequada.



1. Lâmina. 2. Gancho de segurança. 3. Fixador da lâmina inferior.
4. Protecção do perno. 5. Perno.



Inspeccione as lâminas antes de as utilizar.



Os arames podem ser apanhados e arremessados

- ♦ Utilize sempre a lâmina adequada para o trabalho.
- ♦ Não bata em rochas, pedras, tocos de árvore e outros objectos estranhos com a lâmina.
- ♦ Não perfure o solo com a lâmina.
- ♦ Se a lâmina bater num obstáculo, desligue imediatamente o motor e verifique se a lâmina está danificada.
- ♦ Não utilize uma lâmina gasta, dobrada, partida ou desbotada nem uma porca gasta ou danificada.
- ♦ Não deixe o motor funcionar à velocidade máxima sem carga.
- ♦ Retire todos os objectos estranhos da área de trabalho.
- ♦ Não utilize a roçadora sem o arnês de ombro e a protecção.

Cortar ervas daninhas

Isto significa cortar baloiçando o acessório de corte em arco.

Pode limpar rapidamente áreas de relva e ervas daninhas.

Não deve cortar ervas daninhas grandes e duras ou rebentos de árvores.

Se uma planta ou arbusto prender o acessório de corte, não utilize este último como uma alavanca para desprender, dado que isto fará com que deixe de funcionar.

Em vez disso, desligue o motor e puxe a planta ou arbusto para soltar as lâminas.

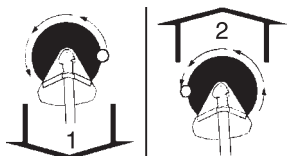
Não utilize uma lâmina rachada ou danificada.



Forças de reacção

AVISO

Certifique-se de que compreende as forças de reacção de puxar, empurrar e de ressalto descritas neste Manual e como estas forças podem afectar o seu equilíbrio durante a utilização da unidade.



1. Empurrar

O operador poderá sentir a unidade a empurrar na sua direcção quando tentar cortar o objecto à direita.

Se não conseguir segurar a lâmina no corte, pode ocorrer um ressalto quando a lâmina for empurrada para o ponto onde os dentes no ponto externo mais afastado do operador estão a cortar.

A lâmina vai "ressaltar" lateralmente.

2. Puxar

O contrário de empurrar.

Quando o objecto está à esquerda, o operador pode sentir a unidade a puxar.

Embora este tipo de corte possa atirar serradura para o operador, este é recomendado para serrar grandes arbustos porque o corte é mais suave e mais estável do que quando a unidade empurra.

Ressalto

Pode ocorrer quando a lâmina em movimento na parte da frente do círculo da lâmina entra em contacto com arbustos fortes ou árvores.

A força que ocorre empurra violentamente toda a unidade e a lâmina em arco.

O ressalto é um perigo para os espectadores e também uma força brusca para o operador.



Seleccção da lâmina

AVISO

Utilize apenas acessórios aprovados pela shindaiwa.

A utilização de uma combinação de acessórios não aprovados pode provocar ferimentos graves.

A shindaiwa não se responsabiliza pelo não funcionamento dos dispositivos de corte, acessórios ou equipamentos que não tenham sido testados e aprovados pela shindaiwa.

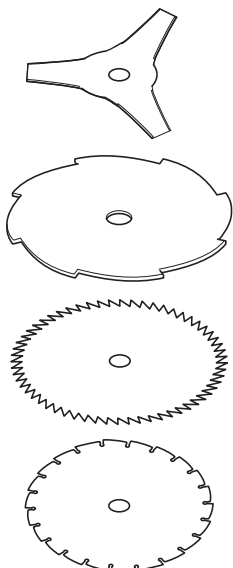
Leia e cumpra todas as instruções de segurança listadas neste Manual.

O tipo de lâmina utilizado tem de corresponder ao tipo e tamanho do material cortado.

Uma lâmina inadequada ou gasta pode provocar ferimentos graves.

As lâminas têm de estar afiadas.

As lâminas gastas aumentam o risco de ressalto ou ferimentos no operador ou espectadores.



A lâmina de plástico para relva/ervas daninhas pode ser utilizada sempre que for usada uma cabeça com fio de nylon.

Não utilize esta lâmina para ervas daninhas ou arbustos grandes!

A lâmina para ervas daninhas / relva de 8 dentes destina-se a cortar relva, resíduos de jardim e ervas daninhas grossas.

Não utilize esta lâmina para cortar mato ou rebentos de árvores grandes, com um diâmetro igual ou superior a 2 cm.

Lâmina para mato de 80 dentes destina-se a cortar mato e rebentos de árvores com até 2 cm de diâmetro.

Lâmina de limpeza de 22 dentes destina-se a cortar matagal denso e plantas com um diâmetro máximo de 6,5 cm.

Regras de utilização segura com a cabeça de corte com fio de nylon

PERIGO

Pare sempre o motor se o acessório de corte encravar.

Não tente remover um objecto que esteja a provocar um encravamento com o motor a funcionar.

Podem ocorrer ferimentos se o encravamento for resolvido e o acessório de corte arrancar de repente.

Utilize o acessório de corte correcto

AVISO

- ♦ A utilização incorrecta do acessório de corte pode provocar ferimentos graves. Leia e cumpra todas as instruções de segurança listadas neste Manual.
- ♦ Utilize apenas um fio flexível recomendado pela shindaiwa e nunca um fio de metal.
Use apenas acessórios de corte recomendados pela shindaiwa.
- ♦ Se o fio de nylon for excessivo e ultrapassar a lâmina de corte, pode voar quando a lâmina de fio de nylon começar a rodar depois de ajustar o comprimento deste último.
- ♦ Proceda com muita cautela quando utilizar a máquina em pontos sem relva ou com gravilha porque o fio pode projectar pequenas partículas de pedras a altas velocidades.
A protecção (resguardo) da unidade não evita o ressalto ou ricochete de objectos sobre as superfícies duras.
- ♦ Não corte em zonas onde que haja bocados do arame de vedação partidos.
Retire os bocados de arame partido ou evite essa área.
Use equipamento de protecção de segurança adequado.
Não corte em sítios onde não consiga ver o que o acessório de corte está a cortar.

- ♦ Utilize a máquina pressionando o gatilho de aceleração até ao fim para obter uma maior velocidade do motor.
- ♦ Para parar não aplique uma carga excessiva à cabeça de corte rotativa.
- ♦ Se estiver a cortar relva grossa, corte-a a pouco e pouco para manter a velocidade do motor.
- ♦ Se a cabeça de corte deixar de rodar durante a utilização, solte imediatamente o gatilho de aceleração para reduzir a velocidade do motor e retire a máquina da relva; em seguida pressione ao máximo o gatilho de aceleração e rode a cabeça de corte para continuar a cortar a relva.
- ♦ Pare imediatamente o motor se a relva, o cabo ou um fio ficar enrolado à volta da cabeça de corte e retire-os antes de voltar a ligar o motor.

As acções básicas de corte ilustradas são: Aparar, cortar ervas daninhas, corte curto e acerto das orlas.

Essas acções consistem no seguinte:

Aparar

- 1. Ângulo com a parede. 2. Resíduos. 3. Lado da lâmina levantado. 4. Ângulo com o solo.**

Fazer avançar com cuidado o aparador sobre o material que deseja cortar.

Incline ligeiramente a cabeça de fio de nylon para afastar os resíduos para longe de si.

Se estiver a cortar perto de uma barreira, por exemplo uma vedação, muro ou árvore, faça a aproximação a partir de um ângulo em que os resíduos que fazem ricochete na barreira voem na direcção oposta a si.

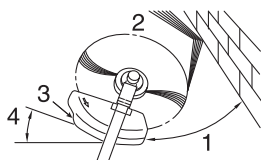
Mova a cabeça com fio lentamente até conseguir cortar a relva mesmo até à barreira mas não deixe o fio (em excesso) prender-se na barreira.

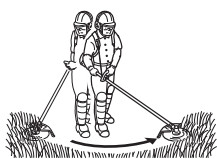
Se estiver a aparar a relva até uma de rede de arame ou vedação com aros de corrente, tenha cuidado para avançar apenas até junto do arame.

Se avançar demais, o fio de nylon parte-se ao bater no arame.

Também pode cortar os caules das ervas daninhas um a um.

Coloque a lâmina de fio de nylon na base da erva daninha e nunca mais acima, pois a erva pode abanar e prender o fio.





Em vez de cortar a erva daninha rente, utilize a ponta do fio para ir desgastando o caule lentamente.

Cortar ervas daninhas

Significa cortar ou ceifar grandes áreas com muita erva balançando o aparador de relva em arco.

Faça um movimento suave e lento.

Não tente destruir ou retalhar a relva.

Incline a cabeça de fio de nylon para arremessar os detritos para longe de si enquanto corta. Depois volte atrás sem cortar a relva e recomece o procedimento.

Se estiver bem protegido e não se importar que os resíduos sejam projectados na sua direcção, pode cortar nas duas direcções.



Corte curto e acerto das orlas

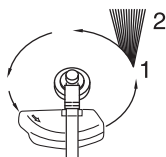
Ambos os trabalhos são efectuados com a cabeça de fio de nylon inclinada num ângulo acentuado.

O corte curto remove o último crescimento, deixando o solo a descoberto.

O acerto das orlas apar a relva que passou para o pavimento ou caminho.

Durante estas duas operações, segure na máquina com um ângulo acentuado numa posição em que os resíduos, todo o lixo e pedras que retirar não sejam arremessados na sua direcção, mesmo que façam ricochete numa superfície dura.

Embora as figuras mostrem como se faz o corte curto e o acerto, todos os utilizadores têm de descobrir qual o ângulo adequado ao seu tamanho e à situação de corte.



A cabeça de fio de nylon ou o disco roda no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

A lâmina está no lado esquerdo da protecção.

1. Cortar neste lado. 2. Resíduos.

Em quase todas as situações de corte é aconselhável inclinar a lâmina de fio de nylon de maneira a que o contacto seja feito na parte do círculo em que o fio se afasta de si e da protecção (Consultar a figura adequada).

Isto faz com que os resíduos sejam projectados para longe de si.

Se inclinar a cabeça para o lado errado, os resíduos são arremessados na sua direcção.

Se mantiver a lâmina de fio de nylon horizontal ao solo, de maneira a que o corte seja feito em todo o círculo do fio, os resíduos serão projectados na sua direcção, a resistência reduz a velocidade do motor e gasta muito fio.



Não apare a relva junto de automóveis ou peões.

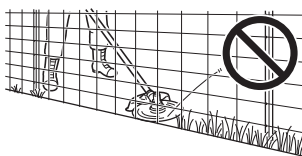
Proteja sempre os olhos dos objectos que possam ser projectados usando óculos de protecção.

Os objectos podem ser projectados na sua direcção pela parte de baixo da protecção ou por fazerem ricochete numa superfície dura próxima.

Não apare a relva a grande velocidade junto de estradas onde haja trânsito ou em locais onde passem peões.

Se tiver de aparar a relva em locais em que haja pessoas na zona de risco, reduza muito a velocidade utilizando uma posição de aceleração parcial.

Não utilize a aceleração máxima.



Se o fio bater na vedação de arame parte-se.

Não bata com o fio em ervas daninhas duras, árvores ou vedações de arame.

Se o fio bater numa rede de arame, vedação de corrente ou vegetação densa as pontas cortadas do fio podem ser arremessadas violentamente contra o utilizador.

A maneira correcta de operar é cortar até junto vedação, mas sem nunca deixar o fio esbarrar na vedação ou ultrapassá-la.

Não corte até demasiado perto da barreira ou vedação.

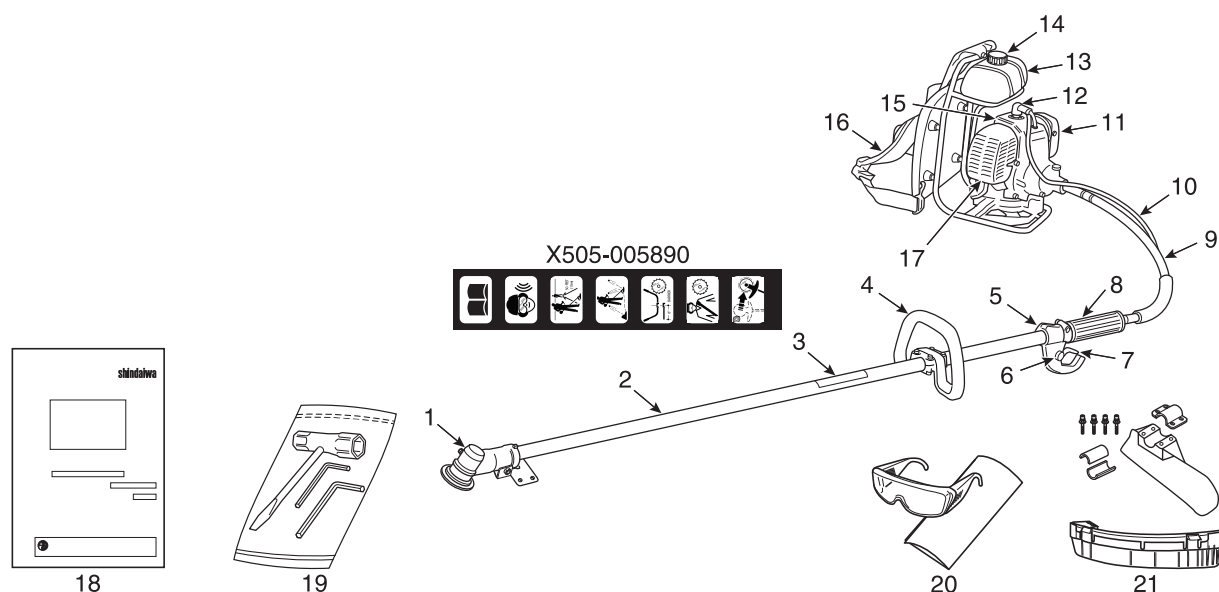


Evite o fio.

Evite que o fio de nylon entre em contacto com uma vedação cujo arame esteja partido.

Os bocados do arame partido pelo aparador de relva pode ser arremessados violentamente a alta velocidade.

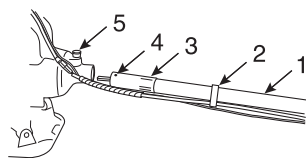
Descrição



1. **Transmissão angular** - Tem duas engrenagens para mudar o ângulo do eixo de rotação.
2. **Tubo do veio** - Peça da unidade que protege o veio de transmissão.
3. **Decalcomania de segurança** - Número de peça X505-005890
4. **Pega dianteira** - Pega localizada na direcção do dispositivo de corte.
5. **Interruptor de ignição** - Dispositivo para ligar e desligar o sistema de ignição permitindo, assim, arrancar ou parar o motor.
6. **Lingueta de aceleração** - Dispositivo para colocar, temporariamente, a aceleração numa posição parcialmente aberta para auxiliar no arranque.
7. **Gatilho de aceleração** - Activado pelo dedo do operador para controlar a velocidade do motor.
8. **Pega traseira** - Pega localizada na direcção da unidade de alimentação da mochila.
9. **Conjunto do veio flexível** - Tubo flexível para o veio de transmissão.
10. **Cabo do acelerador**
11. **Tampa do filtro do ar** - Cobre o filtro do ar.
12. **Vela de ignição**
13. **Depósito do combustível** - Contém o combustível e o respectivo filtro.
14. **Tampa do depósito do combustível** - Para fechar o depósito do combustível.
15. **Cobertura do cilindro**
16. **Arnês de ombro** - Utiliza-se para suspender a unidade nas costas do operador.
17. **Tampa do silenciador** - Cobre o silenciador para que o operador não toque na superfície quente do mesmo.
18. **Manual do operador** - Incluído com a unidade. Leia-o antes de utilizar a unidade e guarde-o para consulta futura, para aprendizagem de técnicas de utilização adequadas e seguras.
19. **Ferramentas** - Chave em T de 13 x 19 mm (chave de parafusos combinada / tomada da vela de ignição), chave sextavada de 4 mm e 5 mm.
20. **Óculos de protecção**
21. **Protecção** - Dispositivo para proteger o operador de contacto accidental com a cabeça de corte e objectos projectados. Suporte da protecção e quatro pernos.
Chapa de segurança - Para a cabeça de fio de nylon. Dispositivo para proteger o operador do contacto accidental com a cabeça de corte e objectos projectados. Lâmina de corte; corta o fio de nylon para ajustar o comprimento do fio à área de corte correcta.

Montagem

Instalação do veio principal

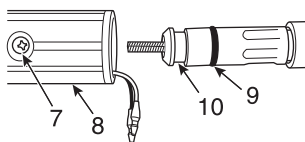
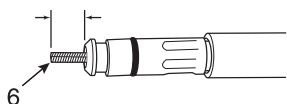


1. Tubo flexível. 2. Suporte do cabo. 3. Alojamento do tubo flexível.
4. Orifício de bloqueio. 5. Botão de desbloqueio.

- Coloque o motor sobre uma superfície plana.
- Retire as duas tampas do tubo flexível.
- Encaminhe o "lado do motor" do tubo flexível através do suporte do cabo.
- Introduza o alojamento do tubo flexível no motor, com o orifício de bloqueio voltado para cima.
- Levante o botão de desbloqueio e empurre o alojamento do tubo flexível até chegar ao fim da caixa e até o botão de desbloqueio ficar fixo no orifício de bloqueio existente no alojamento do tubo flexível.

6. Veio flexível

- A partir da extremidade oposta, rode e empurre o veio flexível para o engatar no tambor da embraiagem.



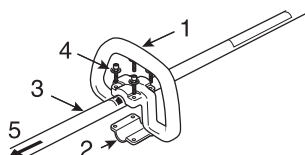
7. Parafuso (M6 X 8). 8. Pega traseira. 9. O-ring. 10. Ranhura.

- Retire o parafuso (M6 X 8) da pega traseira e empurre a extremidade O-ring do alojamento do tubo flexível para dentro da pega traseira, até a ranhura existente no alojamento ficar alinhada com o orifício destinado ao parafuso.
- Introduza o parafuso (M6 X 8) e aperte-o com firmeza.

Instalação da pega circular



Instale a pega de maneira a não tapar nenhuma das decalcomanias de segurança.



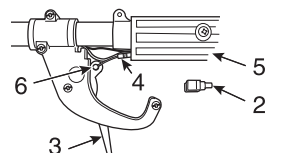
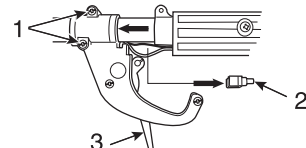
1. Pega (circular) dianteira. 2. Suporte da pega. 3. Tubo do veio.
4. Quatro pernos (M5x25). 5. Ao motor.

- Monte a pega circular e o suporte no conjunto do tubo do veio.
- Coloque a pega numa posição de funcionamento confortável e aperte os quatro pernos (M5x25).

Ligação do acelerador

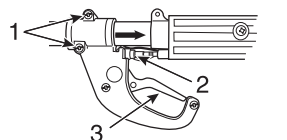
1. Dois parafusos. 2. Guia do cabo. 3. Gatilho de aceleração.

- Solte os dois parafusos que prendem o conjunto de aceleração e empurre-o para a frente no tubo do veio.
- Retire a guia do cabo para deixar que o gatilho de aceleração se projecte para fora.



4. Cabo do acelerador. 5. Pega traseira. 6. Extremidade do fio.

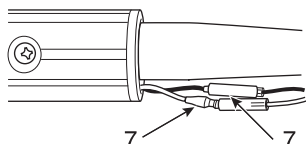
- Empurre o cabo de aceleração através da pega traseira e introduza a extremidade do cabo no recesso do gatilho de aceleração.

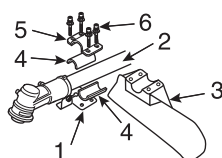
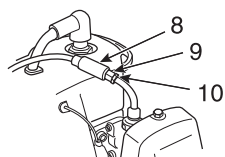
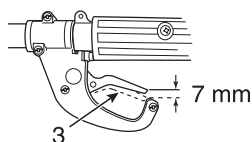


- Instale a guia do cabo e volte a colocar o conjunto de aceleração na posição inicial.
- Aperte os dois parafusos com firmeza.

7. Dois cabos de paragem

- Ligue os dois cabos de paragem.





- ♦ Utilize o gatilho de aceleração e veja se funciona sem problemas.
- ♦ Se notar alguma rigidez ou prisão, é necessário identificar a causa e resolver o problema antes de voltar a utilizar a roçadora.
- ♦ Teste o gatilho de aceleração, para ver se tem uma "folga livre" de cerca de 7 mm na posição de ralenti.

8. Cobertura do regulador. 9. Regulador do cabo. 10. Porca de fixação do cabo.

- ♦ Se for necessário, pode fazer ajustes no carburador da seguinte forma:
 - Movendo temporariamente a cobertura do regulador para que o regulador do cabo fique à vista.
 - Desapertando a porca de fixação do cabo e depois apertando ou desapertando o regulador do cabo até obter a folga livre correcta.
 - Aperte a porca de fixação do cabo e volte a colocar a cobertura do regulador na posição correcta.

Instalação do protecção

1. Suporte. 2. Tubo do veio. 3. Protecção. 4. Dois espaçadores.

5. Suporte da protecção. 6. Quatro pernos (M5x45).

- ♦ Insira a protecção entre o tubo do veio e o suporte com um espaçador.
- ♦ Monte um espaçador e o suporte da protecção no tubo do veio e aperte ligeiramente os quatro pernos (M5x45).
- ♦ Aperte bem os quatro pernos.

Instalar a lâmina

! PERIGO

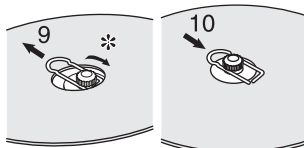
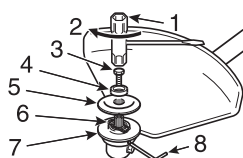
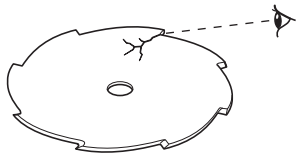
Se forem utilizados um perno e protecção de perno para lâmina gastos, esta última pode soltar-se.
Substitua-os por outros novos.

! CUIDADO

- ♦ Aperte bem o veio de saída utilizando a ferramenta de bloqueio para impedir que o veio rode durante a montagem da lâmina de corte, o que impedirá que o perno de fixação da lâmina de corte fique apertado suficientemente.
- ♦ Use luvas para diminuir o risco de ferimentos causados pelo contacto involuntário com a lâmina.

NOTA

Certifique-se de que a ferramenta de bloqueio está encaixada completamente para impedir que o veio de saída rode.



Inspeccione as lâminas antes de as instalar.

Verifique se estão afiadas.

Lâminas desgastadas aumentam o risco de reacções de ressalto das lâminas.

Pequenas rachas podem tornar-se fracturas fazendo com que um pedaço da lâmina seja projectado durante a utilização.

Deite fora as lâminas rachadas independentemente do tamanho das fendas.

1. Chave de aperto. 2. Direcção para desapertar. 3. Perno. 4. Protecção do perno.

5. Fixador da lâmina inferior. 6. Gancho de segurança. 7. Fixador da lâmina.

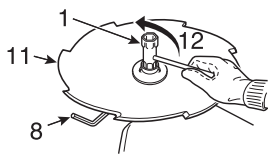
8. Ferramenta de bloqueio (Chave sextavada de 4 mm).

- ♦ Alinhe o orifício do fixador da lâmina com o entalhe da transmissão angular e insira a ferramenta de bloqueio.
- ♦ O perno tem uma rosca esquerda e pode ser retirado rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio.
- ♦ Retire a protecção do perno e o fixador da lâmina inferior.

9. Gancho de segurança descentrado. 10. Centre o gancho de segurança.

* Encaixe a lâmina no lugar.

- ♦ Faça deslizar o gancho de segurança, como se mostra na figura.
- ♦ Monte a lâmina no gancho de segurança do fixador da lâmina e volte a colocar o gancho de segurança para a posição original.



- ♦ Insira ainda mais a ferramenta de bloqueio no orifício do fixador da lâmina para prender o veio de saída.

11. Lâmina. 12. Direcção de aperto.

- ♦ Aperte o perno (rode no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio) usando a chave de aperto.
- ♦ Nunca aperte fazendo demasiado força.
Caso contrário, a rosca do perno pode partir-se.
- ♦ Retire a ferramenta de bloqueio.

Instalação da chapa de segurança

(Para utilização com fio de nylon)

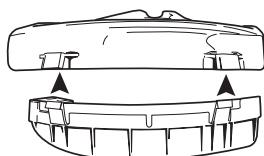
AVISO

A lâmina de corte da protecção contra resíduos tem gumes afiados.
Evite tocar-lhes quando instala ou retira a cabeça de fio de nylon.

NOTA

Certifique-se de que a chapa de segurança está totalmente presa no receptor do gancho.

- ♦ Monte a chapa de segurança na protecção.

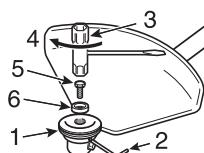


Instalação da cabeça de fio de nylon

(Utilizar com a chapa de segurança)

CUIDADO

Fixe bem o veio de saída com a ferramenta de bloqueio para evitar que o veio de saída rode quando montar a cabeça de fio de nylon.

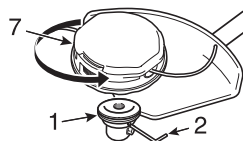


1. Fixador da lâmina.
2. Ferramenta de bloqueio (chave sextavada de 4 mm).
3. Chave de aperto.
4. Direcção para desapertar.
5. Perno.
6. Protecção do perno.

- ♦ Alinhe o orifício do fixador da lâmina com o entalhe da transmissão angular e insira a ferramenta de bloqueio.
- ♦ O perno tem uma rosca esquerda e pode ser retirado rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio.
- ♦ Retire a protecção do perno.

7. Cabeça de fio de nylon

- ♦ Monte a cabeça de fio de nylon no veio de saída rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até a cabeça ficar bem apertada contra o fixador da lâmina.
- ♦ Retire a ferramenta de bloqueio.



Combustível

Combustível

NOTA

O combustível armazenado envelhece.

Não misture mais combustível do que aquele que prevê utilizar em trinta (30) dias.

Não faça a mistura directamente no depósito do combustível.



- ♦ O combustível é uma mistura de gasolina de graduação normal e óleo de motor a 2 tempos arrefecido a ar, de uma marca conhecida.
Recomenda-se gasolina sem chumbo com um mínimo de 89 octanas.
Não utilize combustível com álcool metílico ou com mais de 10 % de álcool etílico.
- ♦ Relação de mistura recomendada; 50 : 1 (**2 %**) para Norma ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), graduação JASO FC, FD e óleo **shindaiwa** 50 : 1 ou 25 : 1 (**4 %**) para óleo de graduação JASO FB.
 - Não faça a mistura directamente no depósito do combustível do motor.
 - Evite derramar gasolina ou óleo.
O combustível derramado deve ser sempre limpo.
 - Manuseie a gasolina com cuidado, é altamente inflamável.
 - Armazene sempre o combustível num recipiente aprovado.

Manusear o combustível

PERIGO

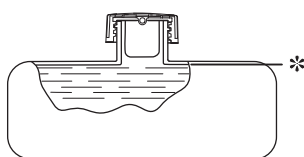
Após abastecer, aperte a tampa do combustível com firmeza e verifique a possibilidade de fugas.

No caso de fugas de combustível, efectue a reparação antes de iniciar a utilização para evitar o risco de incêndio.

- ♦ Nunca fume nem aproxime chamas ou faíscas do combustível.
- ♦ Encha sempre o depósito de combustível no exterior.
Nunca abasteça de combustível em espaços interiores.
- ♦ Retire sempre a tampa do combustível devagar para libertar a pressão que possa existir dentro do depósito.
- ♦ Nunca reabasteça o motor se estiver quente ou ligado.
- ♦ Use sempre um recipiente para combustível aprovado e seguro.

* Nível do ombro

- ♦ Não é permitido encher de combustível acima do nível do ombro do depósito do combustível.
- ♦ Depois de abastecer de combustível, limpe sempre o combustível entornado.



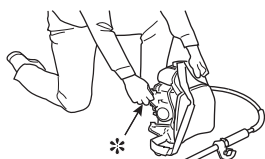
- ♦ Antes de ligar o motor afaste-se pelo menos 3 m do sítio onde abasteceu.
- ♦ Nunca guarde a unidade com combustível no depósito pois uma fuga de combustível pode provocar um incêndio.

Funcionamento

Arrancar com o motor frio

AVISO

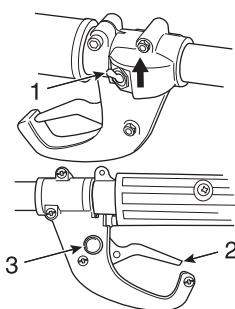
- ♦ Quando o motor arranca, o acessório de corte pode rodar mesmo que o gatilho de aceleração esteja na posição de baixa velocidade.
- ♦ Depois do motor arrancar, aperte ligeiramente o gatilho de aceleração para soltar a lingueta respectiva imediatamente.
Nunca utilize a lingueta de aceleração para trabalhos de corte.
- ♦ Quando o motor está a funcionar verifique se não há nenhuma vibração ou som anormal.
Se houver um som ou vibração anormal, envie a unidade ao representante para reparação.



* Manípulo do motor de arranque

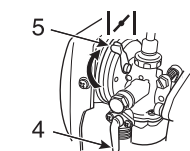
NOTA

- ♦ Antes de começar, verifique se a unidade tem porcas, pernos e parafusos mal apertados.
- ♦ Antes de iniciar o trabalho limpe sempre a área de trabalho.
- ♦ Segure sempre a unidade firmemente no solo.
- ♦ Quando puxar o manípulo do motor de arranque, dê puxões pequenos, de 1/2 a 2/3 do comprimento da corda.
- ♦ Não permita que o manípulo do motor de arranque ressalte no sentido da caixa.



1. Interruptor da ignição. 2. Gatilho de aceleração. 3. Lingueta do acelerador.

- ♦ Antes de ligar o motor verifique se o acessório de corte não está a tocar no chão ou noutros objectos.
- ♦ Levante o interruptor da ignição.



4. Torneira do combustível. 5. Alavanca de estrangulamento.

- ♦ Abra a torneira do combustível movendo o manípulo para baixo.
- ♦ Mova a alavanca de estrangulamento para a posição de fecho (|+|).
- ♦ Com a mão esquerda agarre firmemente na unidade e com a mão direita puxe o manípulo do motor de arranque lentamente para cima, até o motor arrancar.
- ♦ Puxe o manípulo do motor de arranque até ouvir o primeiro som de arranque.
- ♦ Mova a alavanca de estrangulamento para a posição de abertura (|+|).
- ♦ Volte a ligar o motor e deixe-o aquecer.
- ♦ Se for difícil o motor arrancar, utilize a lingueta de aceleração.
- * Puxe completamente o gatilho de aceleração, empurre a lingueta do acelerador, e depois solte o gatilho de aceleração para activar a lingueta.
Depois do arranque do motor, puxe ligeiramente o gatilho de aceleração para soltar de imediato a lingueta de aceleração.

Arrancar com o motor quente

NOTA

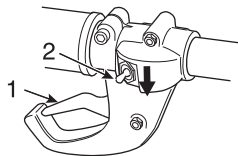
Se o motor não arrancar depois de 4 puxões, utilize o procedimento de arranque a frio.

- ♦ Levante o interruptor da ignição.
- ♦ Abra a torneira do combustível movendo o manípulo para baixo.
- ♦ Mova a alavanca de estrangulamento para a posição de abertura (|+|).
- ♦ Se o depósito não estiver vazio, puxe o manípulo do motor de arranque.
- ♦ Se o depósito estiver vazio, depois de o reabastecer, puxe o manípulo do motor de arranque.

Parar o motor

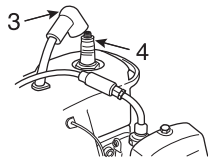
AVISO

Se o motor não parar, feche o estrangulamento para reduzir a velocidade do motor. Antes de utilizar a unidade, mande inspeccionar e reparar o interruptor de ignição no seu representante shindaiwa.



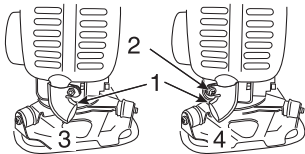
1. Gatilho de aceleração. 2. Interruptor da ignição.

- ♦ Solte o gatilho de aceleração e deixe o motor a trabalhar ao ralenti.
- ♦ Puxe para baixo o interruptor da ignição.



3. Tampa da vela de ignição. 4. Vela de ignição.

Retire sempre a tampa da vela de ignição (cabo de ignição) para assegurar que o motor não arranque antes de utilizar a unidade ou se a deixar sem vigilância.



Utilização da mão esquerda

1. Guia do escape. 2. Parafuso de aperto (M4 X 10). 3. Utilização da mão direita.

4. Utilização da mão esquerda.

- ♦ Alguns utilizadores podem preferir operar a unidade com a mão esquerda. Se quiser fazê-lo, é muito importante seguir estas instruções.
 - Solte o parafuso de aperto da guia do escape (M4 X 10) e rode a guia do escape cerca de 90 graus no sentido dos ponteiros do relógio, olhando a partir da parte superior do motor.
 - Aperte com firmeza o parafuso de aperto (M4 X 10) para evitar que a guia do escape saia da posição.
 - Ligue a unidade e, na posição de funcionamento, verifique a guia do escape para ter a certeza de que o fluxo de escape está para fora e voltado para o lado do operador. Reajuste se for necessário.

Guia de manutenção

Área	Manutenção	Página	Antes da utilização	Mensalmente
Filtro do ar	Limpar / Substituir	24	•	
Sistema de combustível	Inspeccionar	24	•	
Filtro do combustível	Inspeccionar / Limpar / Substituir	24	•	
Vela de ignição	Inspeccionar / Limpar / Ajustar / Substituir	24		•
Sistema de refrigeração	Inspeccionar / Limpar	24	•	
Carburador	Ajustar / Substituir e ajustar	25		•
Silenciador	Inspeccionar / Apertar / Limpar	25	•	
Transmissão angular	Lubrificar	25		•*
Veio principal	Lubrificar	25		•*
Corda do motor de arranque	Inspeccionar	-	•	
Lâmina de corte	Inspeccionar / Limpar	-	•	
Parafusos, pernos e porcas	Inspeccionar, Apertar / Substituir	-	•	

IMPORTANTE

Os intervalos de tempo apresentados representam o tempo máximo.

A utilização prática e a sua experiência irão determinar a frequência da manutenção necessária.

* Ou 50 horas, conforme o que ocorrer primeiro.

Resolução de problemas

Problema			Causa	Solução
Motor	- arranque difícil - não arranca			
O motor para	Combustível no carburador	Sem combustível no carburador	• Filtro do combustível obstruído • Tubo do combustível obstruído • Carburador	• Limpar ou substituir • Limpar • Peça informações ao seu representante shindaiwa
	Combustível no cilindro	Sem combustível no cilindro	• Carburador	• Peça informações ao seu representante shindaiwa
		Silenciador húmido com combustível	• Mistura de combustível demasiado rica	• Estrangulamento aberto • Limpar / substituir filtro do ar • Afinar o carburador • Peça informações ao seu representante shindaiwa
	Faísca na extremidade do fio da vela	Sem faísca na extremidade do fio da vela	• Interruptor da ignição desligado • Problema eléctrico	• Ligue o interruptor • Peça informações ao seu representante shindaiwa
	Faísca na vela	Sem faísca na vela	• Espaço de faísca incorrecto • Coberto com carbono • Encravado devido ao combustível • Vela de ignição avariada	• Afine para 0,6 a 0,7 mm • Limpar ou substituir • Limpar ou substituir • Substitua a vela
Não é possível fazer arrancar o motor manualmente			• Problema interno do motor	• Peça informações ao seu representante shindaiwa
O motor funciona	O motor vai abaixo ou acelera mal		• Filtro do ar com sujidade • Filtro do combustível com sujidade • Ventilação do combustível obstruída • Vela de ignição • Carburador • Sistema de refrigeração obstruído • Saída de escape / silenciador obstruído	• Limpar ou substituir • Limpar ou substituir • Limpar • Limpar ou afinar / substituir • Ajustar • Limpar • Limpar

AVISO

- Todas as operações de manutenção do aparador de relva, com excepção dos itens apresentados no Manual do Operador, devem ser realizadas por pessoal técnico qualificado.
- Os vapores de combustível são extremamente inflamáveis e podem provocar um incêndio e / ou explosão. Nunca teste a faísca de ignição ligando a vela de ignição próximo do orifício da vela do cilindro pois pode provocar ferimentos.

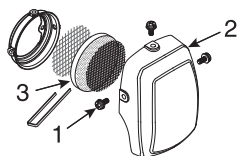
Manutenção e cuidados

- ♦ Se tiver alguma questão ou problema que deseje colocar, contacte o seu representante **shindaiwa**.

Limpeza do filtro do ar

NOTA

Se o filtro estiver excessivamente sujo ou se já não encaixar de forma adequada, substitua-o.



1. Três parafusos. 2. Tampa do compartimento do filtro do ar. 3. Filtro do ar.

- ♦ Feche o estrangulamento.
Desaperte três parafusos, retire a tampa do compartimento do filtro e depois o filtro do ar.
- ♦ Retire a sujidade do filtro ou lave-o num recipiente adequado.
- ♦ Seque-o completamente antes da instalação.
- ♦ Volte a instalar o filtro de ar e a tampa do compartimento do filtro e depois aperte três parafusos.

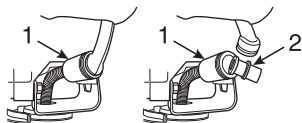
Verifique o sistema de combustível

- ♦ Verifique antes de cada utilização.
- ♦ Depois de abastecer novamente, certifique-se de que não existem fugas de combustível e que não escorre combustível à volta do tubo, olhal ou depósito do combustível.
- ♦ Em caso de fuga ou escorrimento de combustível, existe o perigo de incêndio.
Pare de utilizar a máquina imediatamente e peça ao seu representante para a inspeccionar ou substituir.

Substituir o filtro do combustível

1. Tubo do combustível. 2. Filtro do combustível.

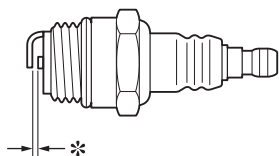
- ♦ Esvazie completamente o depósito do combustível.
- ♦ Separe o tubo do combustível na junta e retire o filtro do combustível para o limpar ou substituir, se for necessário.



Verificar a vela de ignição

* Folga da vela de ignição: 0,6 a 0,7 mm

- ♦ Verifique a folga da vela de ignição.
- ♦ A folga correcta é de 0,6 a 0,7 mm.
- ♦ Inspeccione o desgaste do eléctrodo.
- ♦ Inspeccione o óleo e outros depósitos no isolador.
- ♦ Substitua a vela, se for necessário, e aperte a 15 - 17 N•m (de 150 a 170 kgf•cm).



Manutenção do sistema de refrigeração

IMPORTANTE

Para manter uma temperatura de funcionamento do motor adequada, o ar de refrigeração tem de passar livremente através das alhetas do cilindro.

Este fluxo de ar afasta o calor da combustão do motor.

O motor pode sobreaquecer e gripar:

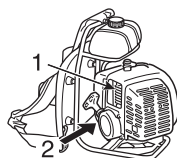
- ♦ Se as entradas de ar estiverem bloqueadas, impedindo que o ar de refrigeração chegue ao cilindro,

ou

- ♦ Se houver acumulação de pó e relva no lado de fora do cilindro.
Esta acumulação isola o motor e impede que o calor saia.

Retirar bloqueios das passagens de refrigeração ou limpar as alhetas do cilindro é considerado "Manutenção normal".

Nenhuma outra falha resultante da falta de manutenção estará coberta pela garantia.



1. Alhetas do cilindro. 2. Entrada de ar.

- ♦ Retire o pó e a sujidade existente entre as alhetas.
- ♦ Antes de cada utilização, remova os detritos acumulados da grelha de admissão na parte inferior do motor.

Regulação do carburador

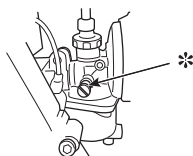
AVISO

Quando a regulação do carburador estiver completa, o acessório de corte não se deve mover ao ralenti, caso contrário pode provocar ferimentos graves.

CUIDADO

Ao arrancar, o regulador de velocidade do ralenti (T) deve ser ajustado de modo a não rodar o acessório de corte.

Se existir algum problema com o carburador, contacte o seu representante.



* Regulador de velocidade do ralenti

O funcionamento de todas as unidades é testado na fábrica e o carburador é regulado para se conseguir o melhor desempenho possível.

Qualquer alteração a esta regulação só pode ser efectuada com a ajuda de um taquímetro preciso (consulte a definição da Especificação relativa às r/min).

Antes de regular o carburador, limpe ou substitua o filtro do ar, arranque o motor e deixe-o a trabalhar durante alguns minutos para atingir a temperatura de funcionamento.

Regulação de velocidade do ralenti

Rode o regulador da velocidade do ralenti no sentido dos ponteiros do relógio até o acessório de corte começar a rodar e, em seguida, rode o parafuso para fora, no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até o acessório de corte parar de rodar.

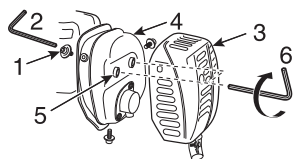
Rode o parafuso no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio mais 1/4 de volta (2750 r/min).

Limpeza do silenciador

1. Três pernos (M5 X 10). 2. Chave sextavada (4 mm). 3. Tampa do silenciador.

4. Silenciador. 5. Dois pernos (M6 X 25). 6. Chave sextavada (5 mm).

- ♦ Retire os três pernos que fixam a tampa do silenciador e retire a tampa.
- ♦ Limpe os depósitos de carvão do silenciador e aperte os dois pernos.
- ♦ Volte a instalar a tampa do silenciador e aperte bem os três pernos



Transmissão angular

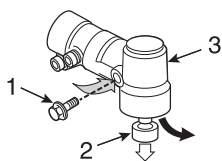
NOTA

Utilize um multi-lubrificante de lítio de boa qualidade.

Não sobrecarregue a caixa.

1. Tampão (perno). 2. Anel. 3. Transmissão angular.

- ♦ Retire o tampão e o anel da transmissão angular.
- ♦ Adicione lubrificante, caso seja necessário, com uma bomba de baixa pressão.
- ♦ Volte a instalar o anel e o tampão.



Lubrificar o veio principal (veio flexível)

NOTA

Utilize um multi-lubrificante de lítio de boa qualidade.

1. Tubo flexível. 2. Veio flexível.

- ♦ Retire o tubo flexível do motor.
- ♦ Puxe o veio flexível para fora do tubo flexível, limpe-o e volte a revesti-lo com uma camada fina de 10 a 20 g, de lubrificante à base de lítio.
- ♦ Volte a inserir o veio flexível no tubo respectivo.
Não suje o veio flexível.
- ♦ Instale o veio flexível no respectivo tubo e, em seguida, volte a ligar o conjunto do veio flexível ao motor.

* Para garantir a sua máxima duração, o veio flexível deve ser invertido "ponta para ponta" durante a reinstalação.

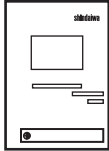


Armazenamento

Armazenamento de longo prazo (Mais de 30 dias)

AVISO

Não armazene o aparelho num espaço onde os fumos de combustível possam acumular-se ou atingir zonas de chamas ou faíscas.



NOTA

Guarde este Manual do operador para consulta futura.

Não armazene a sua unidade durante um período de tempo prolongado (30 dias ou mais), sem realizar a manutenção de armazenamento de protecção, que inclui o seguinte:

1. Tubo do combustível

- 1) Esvazie completamente o depósito de combustível.
 - A. Separe o tubo do combustível na junta e esvazie todo o combustível. Abra a torneira do combustível e drene-o.
 - B. Faça arrancar o motor e deixe-o a trabalhar ao ralenti até que pare naturalmente.
- 2) Armazene sempre o combustível num recipiente aprovado.

2. Interruptor da ignição

- 3) Coloque o interruptor da ignição na posição de paragem.
- 4) Retire a acumulação de massa lubrificante, óleo, sujidade e resíduos do exterior da unidade.
- 5) Execute todas as tarefas de lubrificação e serviços de manutenção periódicos necessários.
- 6) Aperte todos os parafusos, pernos e porcas.

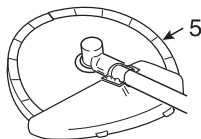
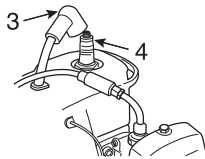
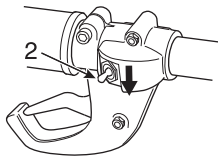
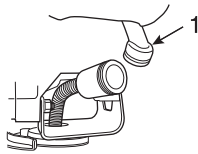
3. Tampa da vela de ignição. 4. Vela de ignição.

- 7) Retire a vela de ignição e introduza 10 mL de óleo para motor de dois tempos, limpo e novo, no cilindro através do orifício da vela de ignição.
 - A. Coloque um pano limpo em cima do orifício da vela de ignição.
 - B. Puxe o manípulo do motor de arranque manual 2 ou 3 vezes para distribuir o óleo no interior do cilindro.
 - C. Observe a localização do pistão através do orifício da vela de ignição. Puxe o manípulo do motor de arranque de retracção lentamente, até que o pistão atinja o ponto mais alto do seu curso e deixe-o nesse ponto.
- 8) Instale a vela de ignição (não ligue o cabo da ignição).

5. Cobertura da lâmina

- 9) Instale a cobertura na lâmina do aparador de relva.

Quando a unidade estiver suficientemente fria e seca, embrulhe a parte do motor num saco de plástico ou outra cobertura antes de os armazenar.
- 10) Armazene a unidade num local seco, sem pó e fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.



Procedimento de eliminação



- ♦ Elimine o óleo usado em conformidade com a regulamentação local.
- ♦ As principais peças de plástico que constituem o produto possuem códigos indicadores do seu material.
Os códigos referem-se aos seguintes materiais; elimine essas peças de plástico de acordo com as normas locais.

Marca	Material
>PA6-GF<	Nylon 6 - Fibra de vidro
>PP-GF<	Polipropileno - Fibra de vidro
>PE-HD<	Polietileno

- ♦ Contacte o seu representante **shindaiwa** caso não saiba como deverá eliminar o óleo usado / as peças de plástico.

Especificações

Modelo		BP35	
		Lâmina de metal	Cabeça de corte em fio de nylon
Peso: Unidade sem combustível, acessório de corte e protecção (ISO11806)	kg	9,7	
Volume: Depósito do combustível	L	1,2	
Acessório de corte: (Opção) Diâmetro do orifício central da lâmina Velocidade de rotação da lâmina à velocidade máxima permitida do motor Rosca	mm r/min	25,4 10000 Com a mão esquerda, M8 x 1,25	
Relação de transmissão: Relação de transmissão e lubrificação		Redução de 1,36 e lubrificante de lítio de boa qualidade	
Direcção da rotação do veio de saída visto de cima:		No sentido contrário ao dos ponteiros do relógio	
Dimensões externas: Comprimento x Largura x Altura	mm	-	2820 x 370 x 550
Motor: Tipo Cilindrada do motor Potência máxima nominal, medida de acordo com a ISO 8893 Velocidade do motor à potência máxima do motor Velocidade máxima do motor recomendada com o acessório padrão instalado Velocidade do motor ao ralenti recomendada Carburador Ignição Vela de ignição Motor de arranque Embraiagem	mL (cm ³) kW r/min r/min r/min	Cilindro único de dois tempos arrefecido a ar 33,6 1,24 7500 11000 2500 Tipo flutuador Magneto da borboleta do acelerador, sistema TCI NGK BMR6A Motor de arranque de retracção Embraiagem centrífuga automática	
Combustível: Óleo Relação Consumo de combustível à potência máxima do motor Consumo de combustível específico à potência máxima do motor	 L/h g/(kW•h)	Gasolina de graduação normal. Recomenda-se gasolina sem chumbo com um mínimo de 89 octanas. Não utilize combustível com álcool metílico ou com mais de 10 % de álcool etílico. Óleo de motor a dois tempos arrefecido a ar. 50 : 1 (2 %) para Norma ISO-L-EGD (ISO/CD13738), graduação JASO FC, FD e óleo shindaiwa 50 : 1 ou 25 : 1 (4 %) para óleo de graduação JASO FB. 1,14 810	

Memorando

Memorando

Memorando

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TÓQUIO 198-8760, JAPÃO

TELEFONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

shindaiwa®

GB

ES

PT

X750 - 021 34 1
X750 285-330 1